

ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ

ВБД 727.1 (575.3)

Бо ҳуқуқи дастнавис



МУМИНЗОДА Ашраф Раҳмоналӣ

**ПРИНЦИПҲОИ ТАШАККУЛИ МУҲИТИ МЕЪМОРӢ-ФАЗОГИИ
МАРКАЗҲОИ ТАЪЛИМУ ТАРБИЯВИИ ФАРОГИР**

ДИССЕРТАТСИЯ

барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа (PhD) - доктор
аз рӯйи ихтисоси 6D072900 – Сохтмон (6D072913 – Меъморӣ биноҳо ва
иншоот. Таълимоти эҷодии ҷаҳолияти меъморӣ (техникӣ))

Роҳбари илмӣ:

доктори меъморӣ, профессор

Ҳасанзода Нозимшо Назокатшо

Душанбе – 2026

МУНДАРИЧА

НОМГҶИ ИХТИСОРАҶО, АЛОМАТҶОИ ШАРТӢ.....	4
Муқаддима.....	5
Тавсифи умумии таҳқиқот	9
Боби 1. ҶАНБАҶОИ НАЗАРИЯВИИ ТАҲСИЛОТИ ФАРОГИР	13
1.1. Мафҳумҳои асосии таҳсилоти фарогир	13
1.2. Ҷабҳаҳои таърихӣ инкишофи таҳсилоти фарогир	22
1.3. Принсипҳои асосии таҳсилоти фарогир	29
1.4. Сарчашмаҳои қонунгузории таҳсилоти фарогир	35
1.5. Дурнамо ва тамоюли инкишофи таҳсилоти фарогир	39
Хулосаҳои боби 1	40
Боби 2. ТАҲҚИҚИ МАНБАҶОИ МЕЪЁРИВУ ҲУҚУҚӢ ВА СТАНДАРТҶОИ ЛОИҲАКАШИИ МАРКАЗҶОИ ТАЪЛИМИВУ ТАРБИЯВИИ ФАРОГИР.....	42
2.1. Тафсири ҳуҷҷатҳои меъёрӣ ва тавсияҳои байналмилалӣ оиди лоиҳакашии марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир	42
2.2. Таҳлили муносибат ва ғояҳои муосири лоиҳакашии ҷаҳонӣ таҳсилоти фарогир.....	50
2.3. Интеграцияи сенсорӣ ва таъсири он ба лоиҳакашии меъморӣ.....	56
2.4. Дизайни фарогир ва ҳамбастагҳои иҷтимоӣ.....	63
Хулосаҳои боби 2	65
Боби 3. ТАҶРИБАИ ВАТАНӢ ВА ХОРИҶИИ ЛОИҲАКАШӢ, БУНӢД ВА ИСТИФОДАБАРИИ МУАССИСАҶОИ ТАҲСИЛОТИИ ФАРОГИР	66
3.1. Тафсири таҷрибаи ватанӣ.....	66
3.2. Малакаи хориҷии лоиҳакашӣ, бунёд ва истифодабарии муассисаҳои таҳсилоти фарогир.....	80
3.3. Таҷрибаи истифодабарии воситаҳои таъмини дастрасии физикӣ дар муассисаҳои таҳсилоти фарогир.....	86
Хулосаҳои боби 3	90
Боби 4. ТАВСИЯҶО ОИДИ ЛОИҲАКАШИИ МАРКАЗҶОИ ТАҲСИЛОТИИ ФАРОГИРИ МУОСИР	91

4.1. Омилу талаботи мутаасир ба ҳалҳои меъморӣ-тарҳрезӣ	92
ва бастакории муассисаҳои таҳсилоти фарогир	92
4.2. Талабот оиди ҷобачогузории минтақаҳои таъинотӣ бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти гуруҳҳои гуногуни хонандагон	96
4.3. Талабот оиди ҳалҳои меъмории биноҳои МТФ	98
4.4. Принципиҳои муосири лоиҳакашии биноҳои МТФ	112
4.5. Принципиҳои ҳалли тарҳиву ҳаҷмии биноҳои МТФ	117
4.6. Принципиҳои таъминоти бехатарӣ дар лоиҳакашии биноҳои МТФ	129
4.7. Принципиҳои таъминоти бехатарии зиддисўхторӣ дар лоиҳакашии биноҳои МТФ	140
4.8. Принципиҳои асосии лоиҳакашии дастрасии биноҳои МТФ. Унсуру воситаҳои таъмини дастрасӣ	141
Хулосаҳои боби 4	169
Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот	172
Рӯйхати адабиёт	173
Феҳристи интишороти муаллиф доир ба мавзӯи диссертатсия	189
ЗАМИМАҲО	191

НОМГЌИ ИХТИСОРАҲО, АЛОМАТҲОИ ШАРТӢ

ТФ - Таҳсилоти фарогир

МТФ - Муассисаҳои таҳсилоти фарогир

РТТ - Раванди таълимиву тарбиявӣ

МТ – муассисаҳои таҳсилотӣ

СММ - Созмони Миллали Муттаҳид

КИМЧ – Кӯдакони имкониятҳои маҳдуди ҷисмонидошта

ЮНЕСКО (UNESCO) – Ташкилоти созмони миллали муттаҳид оид ба маориф, илм ва фарҳанг

ШМА - Штатҳои Муттаҳидаи Амрико

ИА - Иттиҳоди Аврупо

ХЭМ – Хонандагони эҳтиёҷоти махсусдошта

КҲМ – Конвенсия дар бораи ҳуқуқи маъҷубон

ФР – Федератсияи Россия

ГШИМ - Гуруҳи шахсони имконияти маҳдуд

МҚС ҚТ - Меъёру қоидаҳои сохтмони Ҷумҳурии Тоҷикистон

МҚШ ҚТ - Меъёру қоидаҳои шаҳрсозии Ҷумҳурии Тоҷикистон

ДФ – Дизайни фарогир

ИРСС – Иттифоқи Республикаҳои Советӣ Сотсиалистӣ

МТУ - Муассисаҳои таҳсилоти умумӣ

ГКА - Гуруҳи камҳаракати аҳоли

ГҲИУ - Гуруҳи ҳуҷраҳои истифодабарии умумии марказ

ВТИ - Воҳидҳои таълимию истиқоматӣ

СИИ - Самаранокии иҷтимоӣ - иқтисодӣ

СТИ - Самаранокии техникӣ – иқтисодӣ

НТИ - Нишондиҳандаҳои техникӣ-иқтисодии

КРТ- Коэффитсиенти равшании табиӣ

Муқаддима

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Дар ҷаҳони муосир ҳамагӯи муҳимияти таҳсилоти фарогир аз ҷониби ҷомеаи ҷаҳонӣ эҳсос гардида истодааст. Муассисҳои фароғири таълимиву тарбиявӣ метавонанд вобаста аз имконияту шароитҳои мусоиди дар онҳо ташкилдодашуда раванди интеграсионии иҷтимоӣ ва риояи пешбиниамудани ҳуқуқҳои баробари кӯдакони имконияти маҳдуди ҷисмонидошта (КИМЧ)-ро таъмин намоянд.

Ташаккул додани муҳити аз нуқтаи назари меъморӣ, ки ҷавобгӯ ба талаботи функционалии тамоми хонандагон муассисаи таҳсилотӣ мебошад, яке аз самтҳои муҳимтарини таҳсилоти фарогир (ТФ) ба ҳисоб меравад. Дар муассисаҳои мазкур унсурҳои тарҳиву ҳаҷмии биноҳо бо назардошти тавсифоти ҷисмониву руҳии кӯдакони хусусиятҳои гуногундошта бояд дастрасу бемаҳдудият пешбинӣ карда шаванд.

Дар лоиҳакашии муҳити фасеҳу мутобиқ гардонидашуда, ки дар ҳолатҳои зарурӣ тағйир додани шаклу андозаҳояшон вобаста аз ниёзи тарбиягирандагон имконпазир мегарданд, бояд ғояҳои нави меъмориву дизайнерӣ қабул карда шаванд. Бояд зикр намуд, ки таҳқиқоти аниқи ғояҳои мазкур вобаста ба муассисаҳои таҳсилотӣ, бешубҳа метавонанд барои афзун гардонидани сифатҳои раванди таъинотӣ ва мувофиқгардонии шароитҳои беҳтари мусоиди муҳити фазоии будубоши хонандагонро таъмин намоянд.

Қариб дар аксари мамолики пешрафтаи дунё, аз ҷумла дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҶТ) ҳамчун узви комилҳуқуқи ҷомеаи ҷаҳонӣ ҳуҷҷатҳои ҳуқуқиву меъёрӣ, ки метавонанд татбиқи амалии таҳсилоти фарогирро дар таҷрибаи таҳсилоти воқеӣ таъмин намоянд, таҳия ва қабул гардидаанд. Аз ин лиҳоз, зарурати қабули ҳалли меъмориву сохтмони мувофиқ дар лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир (МТФ), ки ҷавобгӯ ба талаботи раванди мазкур мебошанд, ба миён омадааст.

Шароитҳои муҳит, ки дар он раванди таҳсилоти фарогир амалӣ карда мешавад, бевосита ба сатҳи донишомӯзӣ ва азхудкунии маводи таълимӣ аз ҷониби хонандагон, инчунин ба рушди ҷисмониву руҳии онҳо таъсири

беандоза мерасонанд. Аз ин сабаб, ба чӣ андоза таъсир намудани ҳалли меъмориву фазогиро ба беҳгардонии сатҳу сифати муҳити таълиму тарбия дар муассисаҳои таҳсилоти бояд таври ҷиддӣ баррасӣ намуд.

Ҳамин тариқ, дар асоси нуқтаҳои болозикр метавон ибраз намуд, ки мавзӯи дар рисола таҳқиқшаванда дорои мубрамияти зарурӣ буда, натиҷаҳои он барои беҳтару босамар гардонидани раванди таҳсилоти тамоми хонандагон, аз ҷумла онҳое, ки имкониятҳои маҳдуди функционалӣ доранд, метавонад мусоидат намояд.

Дарачаи таҳқиқи мавзӯи илмӣ – мазкур дар замони муосир ҳамаҷониба афзун гардида истода бошад ҳам, аммо ҳалли мушкилоти номбурда ҳоло ҳамчун самти ба таҳқиқи ҳамаҷониба ниёздошта ба ҳисоб меравад. Ба сифати самтҳои калидии масъала метавон таҳқиқотро дар соҳаи таҳсилоти фарогир, меъморӣ, дастрасии муҳит, алоқамандии байнифаннии меъморӣ, иҷтимоӣ, педагогика ва руҳшиносӣ, таҳияву татбиқи лоиҳаҳои воқеӣ, инчунин ҳуҷҷатҳои меъёриву техникии лоиҳакашии биноҳо номбар намуд.

Дар таҳқиқоти ба самти омӯзиши равандҳои таҳсилоти фарогир равонашуда диққати махсус ба мушкилоти ташаккул додани муҳити меъмориву фазогии дастрасу мусоид барои тамоми кӯдакон, аз ҷумла кӯдакони дорои маҳдудиятҳои имкониятҳои ҷисмониву руҳӣ дода мешаванд. Онҳо аксаран ба масъалаҳои лоиҳакашии биноҳову иншоот ва қитъаҳои замини гирду атрофи онҳо бахшида шудаанд. Бояд қайд намуд, ки таҳқиқоти мазкур бештар масъалаҳои педагогикаву психологияро дар бар гирифта, мушкилоте, ки бевосита бо илми меъмориву сохтмонӣ вобаста мебошанд, ба таҳлилу омӯзиш ва таҳқиқи муфассал ниёз доранд.

Ба таҳқиқи проблемаҳо вобаста ба масъалаҳои таҳсилоти фарогир қатор олимони шинохтаи хориҷӣ, ба мисли Кастеллани (Mario Castellani) ва Энрико Понтано (Enrico Pontano) бахшида шудаанд. Дар онҳо масъалаҳои дизайну меъмории фарогир бо лоиҳакашии фазоҳои меъморӣ барои кӯдакони имконияти маҳдуди функсионалидошта мавриди баррасӣ қарор дода шудаанд.

Як катори дигари корҳои илмӣ иҷрогардида масъалаҳои лоиҳакашии биноҳои муассисаҳои таълимиву тарбиявиро бо назардошти принципҳои таъмини дастрасӣ барои кӯдакони маъҷуб дар бар гирифтаанд. Боиси зикр аст, ки новобаста аз бартарии самти мазкур аксари ғояҳои меъморӣ қабулшудаи қаблан амалигашта ба талаботи муосири фарогирӣ ба таври бояду шояд мутобик нестанд. Дар робита ба ин, зарурати таҳияи равишҳои инноватсионӣ, ки барои шароити муосир талаботи бештар доранд, ба миён меояд.

Корҳои илмиву амалии олимон Ainscow M [65-66], Armstrong D., Armstrong A.C., Spandagou I [67-69], Baglieri S., Shapiro A [72], Gaudion K., Hall A., Myerson J., Pellicano L [92], Gavalda J. M. S., Qinyi T [93], Hameed A., Fazil H [94], Nehir D. A [95], Hameed A [97], Imray P., Colley A [99], Meyer A., Rose, D. H [104,107], Аминова З. М [1], Попкова Л. А [33-34], Ульрих Э. В [49], Наумов С.Ф., Станиславская Р.Я., Попов В.Е [29], Гайдук А.Р [4]. Ушакова Л. В [50], Олтаржевская Л.Е [30-32], Саймон Полсгард [35], Староверова М.С [42], Степанов В.К., Шарапенко В.Г. Хасанов Н.Н [48], Цветкова Л.А [64] ба ҳалли мушкилоти таҳсилоти фарогир ва лоиҳакашии меъморӣ, ки ба ташаккули муҳити фазогии таъинотии мусоид, бемонеа ва дастрасро дар бар мегирад бахшида шудаанд.

Бояд таваҷҷуҳ намуд, ки таҳқиқоти самти баррасишаванда ба ҳамбастагӣ ва алоқамандии бевоситаи самтҳои гуногуни илмиву амалӣ, аз ҷумла меъморӣ, сотсиология, педагогикаву психология ниёз доранд. Боиси зикр аст, ки мутаассифона дар замони ҳозира ҳаҷми таҳқиқоте, ки самтҳои номбурдаи илмиро муттаҳид менамоянд, назаррас нест.

Дар баъзе аз мамлакатҳои мутараққии ҷаҳон, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон низ як қатор лоиҳаҳои намунавии биноҳои муассисаҳои таҳсилотии фарогир (МТФ) таҳия ва татбиқ гардидаанд, ки дар онҳо ҳамбастагии бобарори дастрасӣ, мусоид ва энергиясамаранокӣ таҷассум шуда, метавонанд ҳамчун намунаи муваффақ қабул шаванд.

Ҳоло дар мамолики гуногун ва Тоҷикистон таҳия ва татбиқи ҳуҷҷатҳои меъёрӣ, ки раванди лоиҳакашии биноҳои МТФ-ро ба танзим медароранд,

мавриди амал қарор дода шудааст. Аммо бояд қайд намуд, ки дар онҳо на дар ҳама мавридҳо талаботи муосири энергиясамаранокӣ ба назар гирифта шудааст ва он ҳамчун як норасоие дар илму амал вучуд дошта, зарурати омӯзиши минбаъдаро талаб менамояд [43-47].

Дар қатори корҳои муаллифони алоҳидаи номбаргардида амалӣ намудани корҳои илмиву амалии ташкилоту ҷамъиятҳои байналмилалиро ба мисли UNESCO, ки фаъолона таҳқиқоту корҳоро ҷиҳати таҳияи тавсияву ҳуҷҷатҳои меъёрии самти таҳсилоти фарогир ва инфрасохторҳои он иҷро менамоянд, бояд қайд намуд.

Мутахассисони W3C (World Wide Web Consortium) таҳқиқотро бахшида ба масъалаҳои дастрасӣ дар самти муҳити рақамӣ амалӣ менамоянд, ки дар раванди лоиҳакашӣ ва бунёди бинову иншооти муассисаҳои таҳсилотии фарогир ниҳоят зарур мебошад.

Дар ҚТ ба таҳқиқу таҳлили сохтори меъмориву тарҳии биноҳо барои кӯдакони маъҷубиятдошта корҳои илмӣ олимони соҳаи лоиҳакашии меъморӣ Ҳасанов Н.Н [54-60,61], Шокиров Р.М [62,63], Аҳмад Ҷовид [2], Ҳасанов Ф. [59] ва дигарон бахшида шудаанд.

Ҷабҳаҳои илмиву амалӣ ва назариявӣ таърихӣ ҳалли меъморӣ-тарҳрезии маҷмааҳои иҷтимоӣ барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуди функционалидошта дар шароити ҷумҳурии мо, ки аз ҷониби доктори меъморӣ, профессор Ҳасанов Н.Н [53-58], дар давраи соҳибистиклолии ҚТ таҳия ва тадбиқ гардидаанд, як падидаи муҳиме дар рушди асосҳои меъморӣ муҳити фарогири муассисаҳои таҳсилотӣ ба ҳисоб мераванд.

Боиси зикр аст, ки ба таҳқиқотҳои илмиву амалии назарраси дар соҳаи фарогирӣ гузаронидашуда нигоҳ накарда, ҳоло зарурати амалисозии таҳқиқотҳои ҷиддӣ дар самти омӯзиши принципҳои ташаккулёбии муҳити меъмориву ғазогии марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир ба миён омадааст, ки он гузоштани заминаи нави илмӣ ва ҳалҳои гуногунҷабҳаи муосирро дар ин самт имконпазир менамояд.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва мавзӯҳои илмӣ. Кори диссертатсионии мазкур, мувофиқи самту равандҳои тарақиёти соҳаи меъмориву шаҳрсозии Ҷумҳурии Тоҷикистон амалӣ шуда, дар асоси талаботи Стратегияи миллии рушди маориф дар ҚТ то давраи соли 2020-30, Стратегияи рушди соҳаи сохтмони ҚТ барои давраи то соли 2030 ва рушди иқтисоди “сабз” дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2037 иҷро карда шудааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот аз таҳия ва татбиқи принципҳои ташаккули муҳити меъморӣ-фазогии марказҳои таълиму тарбиявии фарогир иборат мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши принципҳои дизайни фарогир ва таҳияи принципҳои асосии лоиҳакашии фарогирии муҳити меъморӣ.
2. Таҳлилу арзёбии дастрасӣ ва таъиноти будани муассисаҳои таълимиву тарбиявии мавҷуда барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуди Ғисмонидошта.
3. Муайян ва бартарафсозии норасогиву камбудии ҷиҳати беҳгардони муҳити меъмориву фазогӣ.
4. Таҳияи тавсияҳои амалии лоиҳакашии ба меъёрҳои муосири фарогирӣ мувофиқ, пешниҳодоти лоиҳавӣ ва амсилаҳо (моделҳо) оид ба принципҳои лоиҳакашии марказҳои таҳсилоти фарогир.

Объекти таҳқиқот марказҳои таълимиву тарбиявиро барои кӯдакони ниёзҳои махсуси таҳсилотидошта, ки раванди таҳсилоти фарогирро таъмин менамоянд, дар бар мегирад.

Мавзӯи (предмети) таҳқиқот аз тавсифоти меъмориву фазогӣ ва принципҳои лоиҳакашии марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир иборат буда, таҳлили ҳалҳои меъморӣ, ҷабҳаҳои функционалӣ ва инчунин унсурҳои дизайни фарогирро дар бар мегирад.

Навгони илмӣ таҳқиқот:

1. Коркард ва пешниҳоди роҳҳои имконпазири ташаккули принципҳои умумии муҳити фарогир.

2. Мутобиқгардонии принципҳои меъморӣ ва дигаргунсозии принципҳои мавҷудаи меъморӣ барои марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир.

3. Таҳияи методологияи арзёбии сатҳи фарогирии муҳити меъмориву ҷазоии муассисаҳои таҳсилотӣ.

4. Таҳқиқоти таҷрибавӣ ва пешниҳодоти амалӣ, ки муайянсозии ҳалли босамари меъмориро имконпазир менамояд.

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Принципҳои лоиҳакашии муҳити меъмориву ҷазоии фарогир бо назардошти ҳамбастагии ҷабҳаҳои меъморӣ, педагогиву психологӣ дар ташаккули он.

2. Методологияи арзёбии фарогирии муҳити меъмориву ҷазоӣ, ки арзёбии сатҳи фарогирии муассисаҳои таҳсилотӣ, аз ҷумла нишондиҳандаҳои миқдорӣ ва сифатии барои таҳлил ва лоиҳакашӣ заруриро имконпазир менамояд.

3. Тавсияҳои амалии лоиҳакашии ба меъёрҳои муосири фарогирӣ мувофиқ ва пешниҳодоти лоиҳавӣ ва амсилаҳо (моделҳо) оид ба принципҳои лоиҳакашии марказҳои таҳсилоти фарогир.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ амалии таҳқиқот. Аҳамияти назариявии таҳқиқот аз рушди назарияи таҳсилоти фарогир, ки чӣ тавр муҳити меъмориву ҷазоӣ онро дар раванди таҳсилот дастгирӣ ё ба он мамониат эҷод менамояд, аз таҳия ва асосноккунии принципҳои лоиҳакашии муҳити марказҳои таълимиву тарбиявӣ, ки донишҳои назариявии соҳаи меъморӣ ва дизайнро афзун месозад ва инчунин аз муайянсозии имконияту маҳдудиятҳои истифодабарии принципҳои дизайни универсалӣ дар марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир иборат мебошад.

Аҳамияти амалии кори мазкур тавсияҳои амалӣ оид ба лоиҳакашии ҷазоҳои таҳсилоти фарогир, беҳсозии дастрасӣ ва сифати таҳсилот, инчунин ташаккули воситаҳои арзёбии фарогириро дар бар мегирад.

Хуллас, таҳқиқоти мазкур ҳам аҳамияти назариявӣ ва ҳам амалӣ дошта, метавонад дар рушди таҳсилоти фарогир ва меъморӣ он саҳми арзандае

гузорад ва раванди лоихакашии муҳити таълимиву тарбиявии фарогири дастрасу босамарро бо тавсияҳои амалӣ таъмин намояд.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия. Кори илмӣ мазкур дар асоси методологияи бирсёрсатҳа бо истифода аз тарзу усулҳои сифативу миқдорӣ таҳқиқот амалӣ карда шудааст. Дар раванди иҷрои таҳқиқот, инчунин тарзу усули таҳлили маълумоти оморӣ ва технологияҳои барномавӣ бо мақсади таъмини тафсири воқеии натиҷаҳо, ки дар навбати худ бо натиҷаҳои муаллифони дигар дар соҳаи мазкур муқоиса шудаанд, мавриди истифода қарор дода шудааст. Бо ин роҳ мувофиқати натиҷаҳои бадастомада бо самтҳои илмӣ маъруф тасдиқ мегардад. Натиҷаҳои асосии илмӣ қор дар конференсияҳо ва чорабиниҳои дигари илмиву амалӣ баррасӣ ва муҳокима шудаанд, ки он иҷрои қорҳои минбаъдaro бо истифодаи методҳои илмӣ мукамалшуда имконпазир намудааст.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот бо шарофати истифодаи методологияи маҷмӯавӣ ва санҷишҳои муқоисавӣ ба қадри имкон баланд мебошанд, ки он эътимоднокии хулосаву тавсияҳои пешниҳодшударo таъмин менамояд.

Диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ 6D072900 – Сохтмон (6D072913 – Меъморӣ биноҳо ва иншоот. Таълимоти эҷодии фаъолияти меъморӣ (техникӣ)) мутобиқат менамояд. Таҳқиқот бандҳои зерини шиносномаи ихтисосро фарo мегирад:

1. Типологияи меъморӣ биноҳо ва иншоот.
2. Хусусиятҳои меъморӣ-тарҳрезӣ ва конструктивии бинову иншооти шахрвандӣ, саноатӣ ва маҷмааҳои онҳо.
3. Асосҳои физикӣ-техникӣ ва функционалии лоихакашии биноҳо.

Саҳми шахсии докталаби дарачаи илмӣ дар таҳқиқот аз муайян намудани мубрамият, гузоштани мақсаду вазифаҳои таҳқиқот, таҳияи методологияи иҷроӣ қор, иштирок дар ҷамъоварӣ, таҳлил ва шарҳу тафсири маълумот, қоркарди натиҷаҳо, таҳияи тавсияҳои амалӣ оид ба лоихакашии муҳити фарогир, оmodасозӣ ва интишори мақолаҳо дар маҷаллаҳои илмӣ ва

маводи конференсияҳо, инчунин муайянсозии самтҳои минбаъдаи таҳқиқот иборат мебошад.

Тасвиб ва амалисозӣ. Натиҷаҳои илмӣ бадастомада дар маҷмӯи маводи конференсияҳои илмӣ-амалии зерин ба тасвиб расидаанд: конференсияи IX байналмилалӣ илмӣ-амалии «Наука-основа инновационного развития», ш. Душанбе, с. 2024; конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ-амалии “Дурнамои тараққиёти истеҳсоли масолеҳи сохтмонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”, ш. Душанбе, с. 2023; конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалии “Вазифаҳои муосири шаҳрсозӣ ва меъморӣ”, ш. Душанбе, с. 2019; конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалии “Опыт, проблемы и перспектива повышения качества строительных работ на основе лучших отечественных и зарубежных практик”, ш. Душанбе, с. 2018. Барои иштирок дар озмуни “Бехтарин муҳити дастрас бо назардошти талаботи шахсони маҳдудҳаракат”, ки бо ташаббуси Иттиҳодияи миллии маъҷубони Тоҷикистон дар соли 2019 баргузор гардида буд, лоиҳаи ангоравӣ муассисаи таҳсилоти фароғири муаллиф сазовори ҷойи 1-ум гашта, бо диплом ва мукофоти молӣ сарфароз гардидааст. Муқаррароти асосии таҳқиқот дар раванди таълимии донишҷӯёни ихтисосҳои меъморӣ-сохтмонӣ ДТТ ба номи академик М.С. Осимӣ, инчунин дар фаъолияти лоиҳакашии КВД ПИТЛ «Сохтмон ва меъморӣ» татбиқ шудаанд, ки бо санадҳо тасдиқ гардидаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Дар мавзӯи таҳқиқоти диссертатсионӣ 8 мақолаи илмӣ, аз ҷумла 5 мақола дар нашрияҳои тақризии КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 3 мақола дар маводи конференсияҳои илмӣ-амалӣ интишор карда шудаанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Рисолаи илмӣ аз муқаддима, чор боб, хулосаҳои асосӣ, адабиёт иборат аз 130 (8 муаллифӣ) номгӯй ва замимаҳо иборат буда, 202 саҳифа, аз ҷумла 173 саҳифаи матни асосиро бо расму чадвалҳо дар бар мегирад.

Боби 1. ҶАНБАҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАҲСИЛОТИ ФАРОГИР

1.1. Мафҳумҳои асосии таҳсилоти фарогир

Истилоҳоти соҳаи таҳсилоти фарогир. Таҳсилоти фарогир (ТФ), дар асоси принципҳои зерини Консепсияи таҳсилоти фарогир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли бояд амалӣ карда шавад.

“- имконияти гирифтани таҳсили ҳар як таълимгиранда дар муассисаҳои таълимии ба маҳалли истиқомат ва оилааш наздик, новобаста аз вазъи саломатӣ, миллат, нажод, ҷинс, забон, эътиқоди динӣ, вазъи иҷтимоӣ;

- манъи поймолкунии ҳуқуқи кӯдаконе, ки мушкilot ё хусусиятҳои фардӣ доранд, аз рӯйи мансубияти нажодӣ ва миллӣ, ҷинс, дин, забон, вазъи иҷтимоӣ ва молумулкӣ ва дигар нишонаҳо ҳангоми амалисозии ҳуқуқ ба таҳсил;

- мутобиқати муассисаҳои таълимӣ барои амалисозии таҳсилоти фарогир дар ҳамаи зинаҳо (аз ҷумла мутобиқати барномаҳои таълимӣ, муҳити атроф, омода намудану бозомӯзии педагогҳо, равшаншиносон);

- муносибати инфиродӣ, новобаста аз синну сол ва сатҳи қобилияти идроки хонанда бо дарназардошти гуногунии хусусият ва талаботи ҳар як кӯдак;

- таъмини таҳсилоти фарогир дар ҳамаи зинаҳои таҳсилот;

- роҳандозии таҳсилоти фарогир дар асоси натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ ва дастовардҳои эътирофшудаи ҷаҳонӣ;

- дар муҳити оила ба воя расидани кӯдак;

- ҳамкорӣ бо падару модар (шахсони онҳоро ивазкунанда) ва ҷонибҳои манфиатдори дигари ҷомеа;

- рушди педагогикаи фарогир дар омӯзиш, арзёбӣ ва тарҳрезии муҳити дастраси омӯзиш дар таҳсилоти фарогир” [13, саҳ. 2].

Муносибати фарогиранда дар раванди таълимиву тарбиявии (РТТ) муассисаҳои таҳсилотӣ (МТ), яке аз падидаҳои ҷалби ҳамҷоякунандаи тамоми хонандагон, аз ҷумла хонандагони имкониятҳои маҳдуди руҳиву

чисмонидошта ба раванди таҳсилот ба ҳисоб меравад. Мақсади ниҳоии фарогирӣ дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ ба даст овардани шарту шароити баробарарзиш барои таҳсилот ва инкишофи босубути ҳар як хонандаи муассиса аст.

Яке аз падидаи асоситарини фарогирӣ дар биноҳои муассисаҳои таҳсилотӣ, ки тавре ки қаблан зикр гардида буд *дастрасӣ* ба ҳисоб меравад, ки мафҳуми он аз дастрас будани тамоми унсурҳои тарҳиву ҳаҷмӣ, инфрасохторӣ ва ҳудуди замини муассисаи таҳсилотӣ барои тамоми хонандагон, ҳайати омӯзгорону кормандони хизматрасони муассисаҳо иборат аст. Бо ибораи дигар, падидаи мазкур бояд таъмини якранг ва номураккаби дастрасиро ба раванди таълиму тарбия, аз ҷумла аз нуқтаи назарии дастрасии ҷисмонӣ, иттилоотиву таъинотӣ ва тиббиву педагогӣ ба пуррагӣ амалӣ созад [6].

Шарти асосии таъмини дастрасии биноҳои МТ аз он иборат мебошад, ки дар онҳо ба иштирокчиёни раванди таълиму тарбия, хусусан хонандагони синнусол ва хусусиятҳои руҳиву ҷисмонии гуногундошта, бояд имкониятҳои дастрасии озоду бемонеаро ба биноҳо ва инфрасохторҳои алоҳидаи он таъмин намояд. Дар роҳҳои ҳаракати муҳити дохилаву берунаи муассисаҳо бояд ягон намуди монеа ё мушкилоте, ки метавонанд амалисозии раванди таъинотиро мураккаб созанд, пешбинӣ нашуда бошад. Ҳамзамон, ба сифати вазифаҳои асосии таҳсилоти фарогир тибқи консепсияи таҳсилоти фарогир чунин бояд қабул карда шавад:

“- пешниҳод намудани ҷойгиркунии оқилонаи кӯдакон бо дарназардошти хизматрасонии иҷтимоӣ, равонӣ ва педагогӣ дар раванди таълим;

- баланд бардоштани сатҳи иштироки ҳамаи хонандагон дар ҳаёти фарҳангии муассисаи таълимӣ ва кам кардани шумораи кӯдакони аз таҳсил дурмонда;

- бартараф кардани монеаҳо ва беҳтар намудани дастрасии шахсоне, ки дар таҳсил ба мушкилот дучор мешаванд ё дорои талаботи махсуси таълимӣ мебошанд”. [13, саҳ. 2].

Бояд таҷҳизот ва сохторҳои махсуси робитавию (коммуникатсионӣ) технологӣ, аз ҷумла лифту нишебостонаҳо (пандусҳо), дастқапаку аломатҳои иттилоотӣ, таҷҳизоти болобардор, рампаҳо ва васоиту системаҳои дигари ёрирасону техникии мавқеъмуайянкунӣ пешбинӣ карда шаванд (Расми 1.1).



Расми 1.1. Унсурҳои таркибии таҳсилоти фарогир

Принсипи мутобиқатии мазкур бояд дар лоиҳакашии тамоми унсурҳои инфрасохтори асосии биноҳои МТ, аз ҷумла: қисмҳои санитариву техникӣ (ҳочатхонаву ташнобҳо ва ғ.), ҳуҷраҳои таълимӣ (синфхонаҳо, кабинету озмоишгоҳҳо) ва инчунин дар муҳити берунаи муассиса, роҳраву пиёдароҳравҳо мавриди истифода қарор дода шавад. Масалан, масоҳат ва таҷҳизоти қисмҳои санитариву техникӣ бояд мутобиқ ба нишондодҳои антропометрӣ ва эргонометрии на танҳо кӯдакони солим, балки кӯдакони нуксонҳои гуногуни саломатидошта муайян ва қабул карда шаванд. Дар ҳуҷраҳои таълимии МТ мизу курсиҳои махсус пешбинӣ шуда, лоиҳакашии пиёдароҳравҳои бехатару дастрас бо назардошти ниёзу талаботи гурӯҳи осебпазири хонандагони муассиса бояд ба анҷом расонида шавад.

Пешбинӣ намудани *дастрасии иттилоотӣ* дар биноҳои муассисаҳои таҳсилоти фарогир аҳамияти назаррас дорад.

Амалисозии босамару пурраи раванди таълиму тарбия дар таҳсилоти фарогир бе мукамалгардонии тарзу усулҳои мавҷудаи педагогии таҳсилот ғайриимкон мебошад. Он дар мавриде имконпазир мегардад, ки дар раванди мазкур принципи *дастрасии педагогӣ* ба таври зарурӣ риоя карда шавад. Яъне, дар ин маврид бояд тамоми хонандагони муассиса бо имкониятҳои мусоиду баробар барои дастрасии муносибатҳои инфиродӣ ва дастгирии мутобиқ ба ниёзҳои онҳо таъмин карда шаванд.

Яке аз ҷиҳатҳои калидии раванди муосири таълимиву тарбиявӣ, фардикунонии он ба ҳисоб рафта, дар он бояд тамоми ҷабҳаҳои ниёзи хонандагони МТФ, аз ҷумла шавқу рағбат ва хусусияту қобилияти инфиродии хонанда ба инобат гирифта шавад. Самту муносибати мазкур нисбати раванди таҳсилот имкониятҳои ташаккули муҳити мутобику фардии универсалии таълиму тарбияи хонандагонро метавонад фароҳам оварад.

Дар консепсияи таҳсилоти фарогир барои таъмин намудани дастрасӣ ба таҳсилоти фарогир ба ҳамаи кӯдакон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон имконият медиҳад. Амалишавии Консепсияи мазкур ба ноилшавии натиҷаҳои пешбинишудаи зерин шароит муҳайё месозад:

“- инфрасохтори муассисаҳои таълимӣ беҳтар карда шуда, шароит барои бунёди муҳити бемонеа (роҳрав, пандус, ҷойи нишаст, лифт, ошхона, ташноб ва дигар шароитҳои иҷтимоӣ), рафъи монеаҳои ҷисмонӣ барои таҳсилоти фарогир фароҳам оварда мешавад;

- ҳуқуқҳои кӯдаконе, ки дар таълим ба мушкilot дучор мешаванд, барои зиндагӣ ва тарбия ёфтандар оила, барои гирифтани таҳсилоти босифат, дастрасӣ ба захираҳои коммуникатсионии иттилоотӣ таъмин карда мешаванд;

- муассисаҳои давлатӣ, шарикони хусусӣ ва ҷомеаи шаҳрвандӣ ба таври фаъолона дар раванди ташкили таҳсилоти фарогир барои қонеъ кардани манфиат, шавқ ва ниёзҳои таълимии ҳамаи кӯдакон, аз ҷумла кӯдакони бештар осебпазир фаъолона иштирок мекунанд;

- заминаи меъёрии ҳукукии соҳаи маориф ва соҳаҳои дигар барои кӯдаконе, ки дар таълим мушкилот доранд, таҷдиди назар ва такмил дода мешавад;

- ҳамкориҳои байнисоҳавӣ барои дастгирии кӯдакон ва муассисаҳои таълимӣ вобаста ба эҳтиёҷоти мушаххаси онҳо ба роҳ монда мешавад;

- шартҳои ҷалби кӯдакони дорои мушкилот дар таълим дар раванди таҳсилоти миёнаи умумӣ муқаррар карда мешаванд;

- низоми самарабахши тайёрӣ ва такмили ихтисоси кадрҳои педагогӣ аз рӯйи принципҳои таҳсилоти фарогир ба роҳ монда мешавад” [13, саҳ. 6-7].

Асосноккунии аҳамияти таҳсилоти фарогир дар ҷомеаи муосир.

Таҳсилоти фарогирро чун қоида, бо назардошти истифодаи принципҳои баробарӣ ва эътирофи ҳуқуқ ва озодиҳои ҳар як узви ҷомеаи шаҳрвандӣ, аз ҷумлаи кӯдакони синнусоли гуногун барои дарёфти донишу таҳсилоти босифат ва муосир, ки бояд ҷавобгӯ ба даъвати талаботи замонавӣ муаррифӣ менамоянд. Падидаи мазкур аз маҷмӯи санадҳои меъёриву ҳукукии байналмилалӣ, мисоли Конвенсияи ҳуқуқи маъҷубон [12], ки аз ҷониби Ассамблеяи генералии Созмони миллалӣ муттаҳид (СММ) дар санаи 13 декабри соли 2006 қабул гардидааст, сарчашма мегирад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳуҷҷати мазкур 22 сентябри соли 2016 ба тавсиб расида, он тарафдори ҶТ-ро аз ҳифзи ҳамаҷонибаи ҳуқуқ ва озодии шахсони маъҷуб, дар қорҷӯбаи иҷроиши талаботи меъёрҳои байналмилалӣ тасдиқ менамояд.

ТФ бояд имкониятҳои васеи ташаккули ҷомеаи инсонии боадолату баробарҳуқуқиро таъмин намуда, ҳамаҷониба барои бартараф сохтани монеа ва падидаҳои қолабиро дар ҳаёту фаъолияти шахсони маъҷуб, алаҳусус кӯдакон кӯмаки ҳамаҷониба расонад. Ҳамзамон, бояд барои чунин гуруҳи кӯдакон, новобаста аз ҷинсу синнусол имкониятҳои баробари ҳамдигарфаҳмӣ ва ҳамкориро бо тамоми ҳамсинфону ҳамсолон таъмин гардад.

Ҳадафи асосии амалисозии ғояҳои фарогирии раванди таҳсилот, беҳбудии ҳамаҷонибаи сифат ва баланд бардоштани сатҳи таҳсилот ба ҳисоб меравад. Тарзу усулҳои ҷудосозӣ ва фардикунонии таҳсилот, метавонад

малакаи таълимиву тарбиявӣ ва таҷрибавию таҳсилоти роғанӣ гардонид, имконияти мутобиқгардонии вазифаҳои таҳсилоти ба ниёзу талаботи кӯдакони имкониятҳои маҳдуди функционалидошта таъмин намояд.

Дар ин маврид, ТФ метавонад барои пайдо гардидани донишу малакаҳои номбурдаи насли наврас дар давраҳои гуногуни бавоярасии онҳо мусоидат намояд. Ҳамзамон, он барои омодаسازی тарбиягирандагони муассисаҳои таҳсилотӣ барои ҳаёту фаъолият дар замони муосири шаҳришавӣ ва дар ҳаҷони атрофи гуногунҷабҳои инсоният мусоидат намояд.

Муҳақиқони соҳаи маориф таҳсилоти фарогирро ҳамчун падидаи арзёбӣ менамоянд, ки он бевосита барои ташаккул додани шароитҳои мусоиду баробари дастрасии тамоми қишри ҷомеа, аз ҷумла барои таълиму тарбияи хонандагони муассисаҳои таҳсилотӣ равона карда шудааст.

Муҳимияти ТФ-ро дар замони рушди ҳамаҷонибаи ҷомеаи шаҳрвандӣ метавон бо ҷабҳои бевосита бо ҳамдигар алоқаманд асоснок намуд.

Дар амалиسازی ТФ ҳалли мушкилоти адолати иҷтимоӣ яке аз равандҳои назаррас ба ҳисоб рафта, ҳар як шахс ҳуқуқи дастрасӣ ба таҳсилоти муосир дорад. Дар ин маврид, муносибати фарогирии раванд, бешубҳа барои бартараф намудани монетаҳое, ки садди роҳи баъзе аз гуруҳҳои осебпазирӣ хонандагон дар раванди таҳсилот мегарданд, кӯмаки амалӣ мерасонад.

Гуногунранги ва эътирофу эҳтироми нуқтаҳои назари дигар, маърифат, мазҳаб ва тарзи ҳаёти ҳамагон хусусиятҳои дигаре мебошанд, ки дар раванди таҳсилоти фарогир, барои ташаккули муҳити мусоид бояд ба назар гирифта шавад. Ин падида барои рушду инкишоф додани ҳамдигарфаҳмӣ, эҳтироми байниҳамдигарии хонандагон мусоидат намуда, эҳсоси аҳамияти дурномии ҳаёту фаъолияти онҳоро дар ҷомеа таъмин менамояд.

Хонандагон дар доираи муҳити таҳсилоти фарогир ҷойгирбуда пеш аз ҳама роҳҳои иҷроӣ корҳоро дастаҷамона, ҳурмату эътирофи нуқтаҳои назари дигаронро меомӯзанд ва малакаҳои ҳамкорихоро инкишоф медиҳанд, ки ин малакаҳо барои мутобиқшавии онҳо дар ҳаёту фаъолияти ояндашон нақши арзандаеро мебозад.

“Чомеаи фарогир барои тамоми кӯдакон дастрас буда, онҳоро дастгирӣ менамояд” [13, сах. 5].

Барои ташкили таҳсилоти фарогир чорабиниҳои зерин, ки дар концепсияи таҳсилоти фарогир дарҷ гардидааст, бояд амалӣ карда шавад:

“- гузарондани чорабиниҳои иттилоотию маърифатӣ дар муассисаҳои таълимӣ, бо оила ва чомеа баҳри таҳкими ҳамкориҳо чиҳати рушди таҳсилоти фарогир тавассути ҷалби мақомоти маҳаллӣ, ҳифзи ҳуқуқ, падару модар ва шахсони онҳоро ивазкунанда;

- таҳияи нақшаи чорабиниҳо оид ба дастгирии кӯдакони дорои ниёзи махсуси таълимӣ;

- кор бо падару модарон ва аҳли чомеа дар ҳама сатҳҳои низомии таҳсилот бо мақсади паст кардани тамғагузорӣ ва таъйиз марбут ба кӯдакони дорои маъюбият;

- тақмили низомии васоят ва парасторӣ, оилаи (мураббии) парастор бо таваҷҷуҳ ба таҳсил ва тарбияи оилавӣ;

- таҳияи нақшаи чорабиниҳо барои дастгирии падару модар (шахсони онҳоро ивазкунанда), омӯзгорон чиҳати ҷалби онҳо ба ҳамкорӣ ва дастгирии фарзандон дар муҳити оила;

- беҳтар намудани робита, ҳамоҳангсозӣ ва механизми ҳамкории байни падару модарон ва омӯзгорон, кумитаҳои падару модар ва роҳбарияти муассисаи таълимӣ, мақомоти маҳаллии идоракунии маориф чиҳати ташкили низомии иртибот ва назардиҳӣ бо падару модар” [13, сах. 5-6].

Фарқияти таҳсилоти фарогир ва анъанавӣ. Таҳсилоти фарогир ва анъанавӣ ду намуди муносибат нисбати таҳсилот буда, фарқияти байни онҳо ҷабҳаҳои гуногунмантиқа, аз фалсафа то ба тарзу усули таълимро дар бар мегирад. Фарқияти байни ин ду намуди таҳсилотро метавон аз нуқтаҳои назари зерин: мафҳуми фалсафа, муносибат ба таҳсилот, иштироку ҳамкориҳо, ва муҳити таҳсилот баррасӣ намуд.

Таҳсилоти анъанавӣ системаест, ки ҳадафи асосии он аз додани донишҳо ба хонандагон васоити дарсҳои назариявӣ, амалӣ, озмоишӣ,

имтиҳонҳо ва ғайра иборат аст. Дар ин намуди таҳсилот хонандагоне, ки лаёқати нокофияи дарсомӯзӣ доранд, наметавонанд ба диққату дастгириҳои иловагии омӯзгорон ноил шаванд.

Таҳсилоти фарогир бошад, шакли куллан дигари таҳсилот аст, ки он барои таъмини имкониятҳои баробар барои тамоми хонандагон, аз ҷумла онҳое, ки дорои ниёзу эҳтиҷоти махсус ё норасогӣҳо мебошанд, равона шудааст ва барои амалисозии он мувофиқи консепсияи таҳсилоти фарогир чораҳои зерин бояд амалӣ карда шаванд:

“- ба низом даровардани маблағгузори муассисаҳои таълимӣ дар асоси ҷамъоварии маълумоти дақиқ барои дастгирии кофӣ ва таъмини захираҳои зарурӣ дар раванди таълим ва иштироки ҳамаи хонандагон;

- васеъ намудани хизматрасониҳои таълимӣ, бахусус дар деҳот, барои кӯдакони дорои мушкилиҳо дар таълим;

- васеъ намудани хизматрасониҳои муайянкунии саривақтӣ ва даҳолати барвақтӣ, марказҳои тавонбахшии кӯдакон ва ҷавонон;

- таъмин намудани дастрасии хонандагон ба лавозимоти зарурӣ, маводди таълимӣ ва омӯзишӣ, дастгоҳҳои ёрирасон ва технологияҳо барои омӯзиш ва иштирок дар муҳити таҳсилоти умумӣ (аз ҷумла китобҳои дарсӣ бо алифбои Брайл ё бо ҳарфи калон, дастгоҳҳои шунавой, забони имову ишора, дастрасӣ ба об ва гигиенаи шахсӣ, пандусҳо, гузаргоҳҳои махсус ва воситаҳои дигари ёрирасон);

- дар асоси ҷойгиркунии оқилона фароҳам овардани шароит барои муҳити дастрас дар ҳамаи муассисаҳои таълимӣ (пандусҳо, лифтҳо, майдончаҳои махсус мучаҳҳазшуда ва ғайра), ташкили раванди таълим (ҷойи кор дар синфхона, асбобҳои хониш ва навиштан, таҷҳизоти муосири мустаҳкамкунии садо, дастурҳои махсуси дидактикӣ ва маҷмуаҳо);

- рушди низоми дастгирии иҷтимоӣ, равонию педагогӣ, тиббии ҳамаи иштирокдорони раванди таълим;

- ташкили бозомӯзӣ ва такмили ихтисоси мунтазами омӯзгорон, роҳбарият ва кормандони дигари муассисаҳои таълимӣ дар самти таҳсилоти фарогир;

- таҷдид намудани басти вазифавии таҳсилоти махсус ва ворид намудани воҳидҳои кории иловагӣ, аз ҷумла омӯзгори таҳсилоти махсус, педагог-равоншинос, ёвари омӯзгор (тьютор) ва педагоги иҷтимоӣ дар муассисаҳои таълимӣ;

- бознигарӣ ва навсозии равандҳои арзёбӣ ва сертификатсия ҷиҳати бартараф кардани монеаҳо барои кӯдакони дорои мушкilot дар таълим;

- муқаррар намудани воҳидҳои махсус ва андешидани чораҳои дигар барои дастгирии дастрасӣ ба бозори меҳнат барои хонандагони дорои мушкilot дар таълим;

- баррасӣ ва мукаммал намудани барномаи таълимӣ ва усулҳои педагогӣ барои мувофиқат бо принсипҳои тарҳи универсалии омӯзиш;

- таҳияи харитаи роҳи гузариши муассисаҳои таълимии шакли махсус ба марказҳои захиравии таҳсилоти фарогир ва омӯзгорони махсус ба мушовирони таҳсилоти фарогир;

- баланд бардоштани маърифати ҳуқуқии падару модарон (шахсони онҳоро ивазкунанда) оид ба ҳуқуқ ва уҳдадорӣҳои онҳо ҳамчун шарикони баробар дар раванди таълим;

- баланд бардоштани сатҳи иштироки падару модарон, оилаҳо ва парасторон дар рушди умумии кӯдакон (иҷтимоӣ, эҳсосотӣ, ҷисмонӣ ва зеҳнӣ), дар ҳамоҳангӣ бо низоми иртибот ва назардиҳӣ бо падару модарон, байни падару модар ва омӯзгорон, падару модар ва хонандагон, падару модар ва муассисаи таълимӣ ва шахсони манфиатдори дигари ҷомеа” [13, саҳ. 3-4].

Аз лиҳози муносибатҳо ба раванди таҳсилот, дар таҳсилоти анъанавӣ методҳои таълимиву тарбиявии универсалӣ, ки метавонад хусусияти инфиродии хонандагонро ба назар нагирифта, дастовардҳои хонандагон васоити санҷишу имтиҳонҳои стандартӣ арзёбӣ мегарданд ва дар он аксаран

системаи на чандон дурусти “ченаки умумӣ”, мавриди истифодабарӣ қарор дода шудааст.

Масъалаҳои вобаста ба иштирок ва ҳамкориҳои байни хонандагону омӯзгорон дар раванди таҳсилоти анъанавӣ ва фарогир низ, аз ҳамдигар фарқкунанда мебошанд. Аз ҷумла, дар таҳсилоти анъанавӣ хонандагон метавонанд мушкилихоро, хусусан дар масъалаҳои азхудкунии маводи таълимӣ ҳис намојанд ва ҳамкориҳои байни хонандагону омӯзгорон дар ин маврид маҳдудият дошта, дарки эҳтиёҷоти инфиродии хонандагонро мушкил мегардонад. Дар системаи таҳсилотии фарогир бошад, имкониятҳои ҳамкориҳои байни хонандагони сатҳи гуногуни фаҳмишдошта васеътар мебошад, ки он ба инкишофи малакаҳои қорҳои дастаҷамонаи онҳо мусоидат менамояд. Ҳамзамон омӯзгорон пешбурди фаъолонаи қорхоро бо ҳар як хонанда ҷиҳати дарку эҳсос ва дастгирии эҳтиёҷоти ӯ ба роҳ мемонанд. [30,91]

Дар муҳити таҳсилотии системаҳои таълимиву тарбиявии анъанавӣ ва фарогир, низ фарқиятҳои ҷиддӣ ба назар мерасанд. Масалан, дар раванди таҳсилоти анъанавӣ, дар синфхонаҳо мизу курсиҳои хонандагон аксаран дар ҷойҳои доимӣ ҷойгир қарда шуда, он барои робита ва ҳамкориҳо мушкилиро эҷод намуда, раванди таҳсилот метавонад на он қадар фасеҳ ва ба дигаргунсозӣҳо мутобиқ бошад. Ҳамзамон, озодии дигаргунсозӣҳо дар фазои таълимӣ, метавонад барои тағйироти муносибат ва методҳои таълимиву тарбиявӣ вобаста аз эҳтиёҷоти синф мусоидат намојад. [100]

1.2. Ҷабҳаҳои таърихии инкишофи таҳсилоти фарогир

Таҳсилоти фарогир ҳамчун фарзия ва амалия дар тӯли дарозмуддати таърихӣ раванду ривоч ёфта, як чанд давраҳои инкишофро, ки тағйиротҳои гуногунҷаҳа, аз ҷумла иҷтимоиву маърифатӣ ва сиёсиро инъикос менамояд дар бар мегирад. Тамоми ин тағйирот ба дарку эҳсоси ҳолатҳо аз ҷониби шахсони ниёзҳои махсусдошта амалӣ гардидаанд.

Дар давраҳои қадими тараққиёти ҷомеаи ҷаҳонӣ, дар аксари ҳолатҳо муносибатҳои вучуд доштанд, ки шахсони ниёзҳои махсуси руҳониву

чисмонидошта ба чудосозӣ ё беруншавӣ аз ҷомеа дучор мешуданд. Масалан, дар Риму Юнони қадим шахсони имкониятҳои маҳдуди руҳиву чисмонидошта (маъҷубон) дар аксари маврид, аз ҷомеа берун карда шуда, нисбати онҳо як муносибати номатлуб мегардид. Дар қарнҳои миёна бошад, муносибат ба чунин гуруҳи одамон аксаран аз лиҳози диниву мазҳабӣ амалӣ гардида, онҳоро дар муассисаҳои махсусгардонидашуда ё динӣ ҷойгир менамуданд.

Пайдоиши нахустин муассисаҳои таълимӣ барои кӯдакони маъҷуб дар асри XIX яке аз қадамҳои муҳим дар рушду нумуи системаи таҳсилот ва эҳсоси ҳуқуқҳои шахсони ниёзҳои махсус нисбати таҳсилотдошта мебошад. Давраи мазкур, ҳамчун давраи гузариш аз маҳдудсозӣ ба шакҳои махсуси таълиму тарбия ба ҳисоб рафта, албатта онҳо ҳоло аз шакли таҳсилоти фарогир фарсахҳо дур буданд.

Дар ҳамон давра, дар Аврупо ва Амрикои Шимолӣ дигаргунҳои назаррас дар самти маорифу вазъияти иҷтимоии маъҷубон ба амал омаданд. Инкишофи ғояҳои инсонпарварӣ, ишора ба ҳуқуқҳои баробари одамон, инчунин дастовардҳои назарраси илмӣ дар соҳаи тиббу руҳшиносӣ ба дигаргуншавии ақидаҳои ҷомеа нисбати шахсони маъҷубиятдошта мусоидат намудаанд [67,68,69,70].

Ғояҳои, ки ҳуқуқу озодиҳои шахсон ва адолати иҷтимоиро муаррифӣ менамоянд, ниҳоят омавию машҳур гашта, барои дарку эҳсоси зарурати таҳсилотро барои ҳамагон мусоидат намуда, таҳқиқотҳои илмӣ дар самтҳои мазкур амалишаванда, як шаклу васоити номураккаби фаҳмиши ниёз ва имкониятҳои кӯдакони маъҷуб гардиданд.

Дар соли 1784 дар мамлакати Швейтсария мактаби нахустин барои кӯдакони нобино бунёд гардида, ғояҳои барои таълиму тарбияи кӯдакони нобино таҳияшуда, минбаъд ҳамчун асос барои бунёди муассисаҳои махсусгардонидашудаи дигар истифода шудаанд.

Яке аз мактабҳои дигари аввалин барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта, мактаб барои кӯдакони нуқсонии шуновидошта, ки аз ҷониби

Констан Бод, дар шаҳри Париж соли 1791 бунёд карда шуда, он ҳамчун намунаи ибрат барои мактабҳои дигар хизмат расонидааст.

Аз оғози асри XIX сар карда, дар мамолики мутаррақии ҳамонвақта ба бунёди аввалин мактабҳои махсус барои шахсони маъюбияҳои гуногундошта оғоз бахшиданд. Дар ин маврид, барои асосноккунии ғояҳои чудосозии маъюбон аз шахсони солим, педагогону табибон ба он ақида буданд, ки таҳсилоти алоҳидаи чунин гуруҳи кӯдакон метавонад барои инкишофи малакаҳои зарурии ҳаётии онҳо мусоидат намояд. Аввалин муассисаи махсус барои кӯдакони маъюб, дар соли 1840, дар пойтахти Фаронса, шаҳри Париж аз ҷониби Эдвард Гард [120] мавриди истифода қарор дода шудааст. Он барои кӯдакони нуқсонӣ шунавидошта пешбинӣ шудааст.

Дар нимаи аввали асри XIX бунёди оммавии муассисаҳои махсусгардонидашуда барои кӯдакони нуқсонҳои гуногуни рухиву ҷисмонидошта оғоз шудааст. Дар баъзе аз давлатҳои ҳамонзамона, мисоли Олмон, Британияи Кабир ва Штатҳои Муттаҳидаи Амрико (ШМА), барои ташкил намудани синфҳои махсус барои хонандагони маъюб дар макотиби таҳсилоти умумӣ оғоз мегардад (Расми 1.2).

Соли 1829 дар ШМА мактаби махсусгардонидашуда барои нобиноён бунёд мегардад, ки он ҳамчун асоси системаи муассисаҳои таҳсилотии махсусгардонидашуда дар Амрико қабул шудааст.

Дар миёнаи асри XIX ба истифодаи тарзу усулҳои таҷрибавии нави таҳсилот, ки барои ниёзи инфиродии хонандагон мутобиқ гардонида шудааст, оғоз гаштааст.

Муассисаҳои таҳсилотии махсусгардонидашуда мунтазам на танҳо ҳамчун муассисаи таҳсилотӣ, балки ҳамчун марказҳои ҳифзи ҳуқуқи маъюбон истифода карда мешуданд. Омӯзгорону фаъолони соҳа ба ҳифзи ҳуқуку озодиҳои кӯдакон барои гирифтани таълиму тарбия ва интегратсияи иҷтимоӣ, маҳз аз ҳамон давраҳо шуруъ кардаанд [27].

а

б



В



Г



Расми 1.2. Тачрибаи мамлакатҳои хориҷ дар муассисаҳои таҳсилоти фарогир:

- а) МТФ дар шаҳри Фунте, Олмон; б) МТФ дар шаҳри Хайдарабод, Ҳиндустон;
в) МТФ дар шаҳри Дакка, Бангладеш; г) МТФ дар штати Каннектикут, ИМА

Ба дигаргуниҳои босамару мусбӣ нигоҳ накарда, мактаҳои махсусгардонидашуда, аз ҷониби қисми дигари шахсон мавриди танқид қарор дода шуданд. Дар ин маврид, мунаққидон ғояи ҷудосозии кӯдакони маъҷубро аз ҷомеа ва шароитҳои воқеии ҳаёту фаъолият танқид месохтанд. Маҳз аз ҳамон давра, дар анҷоми асри XIX ва солҳои аввали асри XX ҳаракату фаъолияти мутахасссон соҳа [70-80] барои интегратсияи иҷтимоии маъҷубон оғоз гашта, ғояҳои аввалини таҳсилоти фарогир, муносибати инноватсионӣ нисбати таҳсилот ва дигаргунсозии сиёсат дар самти мазкур мунтазам мавқеи худро пайдо менамоянд.

Бунёди мактабҳои махсус дар асри XIX қадамҳои нахустин дар ташаккули системаи таҳсилот барои кӯдакони ниёзҳои махсусдошта ба ҳисоб меравад. Ин давра асоси моддиву маънавиро барои дигаргунсозии оянда нисбат ба таълиму тарбияи шахсон маъҷуб ва пайдоишу инкишофи минбаъдаи таҳсилоти фарогир ба вуҷуд овардааст. Бо вуҷуди ин, талабот барои интегратсияи минбаъда дар ин самт, дигаргунсозии мафкураи ҷомеа

ва тартиби дастгириҳо мубрамияти худро аз даст надода, дар асрҳои XX ва XXI ба самти асоситарини ислохоти соҳаи таҳсилот табдил ёфтааст.

Дар асоси ғояҳои концептуалии солҳои 90-уми асри гузашта, системаҳои таҳсилоти бояд ниёзҳои гуногунҷабҳаи хонандагонро ба инобат гирифта, ба онҳо мутобиқ гардонида мешуданд. Қабули баённомаи байналмилалӣ дар бораи таҳсилот дар аввали соли 1990 ва Конвенсияи оид ба ҳуқуқи маъишоти Созмони милалӣ муттаҳид (СММ) [12] дар соли 2006 ҳодисаи муҳиме мебошад, ки бешубҳа муҳимияти таҳсилоти фарогирро ҳамчун ҳуқуқи ҳар як шахс тасдиқ менамоянд.

Дар оғози асри XXI таҳсилоти фарогир дар ҷаҳон рушду инкишоф ёфта истода, дар аксари мамлакатҳои пешрафта қонуну стратегияҳои ҷадид ҷиҳати ворид намудани падидаи фарогирӣ дар системаи таҳсилоти қабул ва ба тавсиб расидаанд. Таҳсилоти фарогир аз ҷониби ҷомеаи ҷаҳонӣ на танҳо ҳамчун раванди ҳифзи ҳуқуқҳои башар, балки ҳамчун тарзу усули муосири баланд бардоштани сифати таҳсилот, пазируфта мешавад. Ҳамзамон, як қатор масъалаҳои ҳалталаб, ба мисли норасоии кадрҳои омӯзгорӣ баландсифатӣ, камбудии имкониятҳо ва нофаҳмиҳо дар дарку эҳсоси фарогирӣ дар сатҳи ҷомеа ҳоло вучуд доранд.

Роҳҳои муосири амалисозии таҳсилоти фарогир бо шарофати ҳамкориҳо ва табодули таҷрибаҳои корӣ байни давлатҳои ҷаҳон нисбатан ғаёл гардида истодаанд. Дар баъзе давлатҳо, аз қабили Финляндия, Норвегия ва Канада [20], моделҳои самараноки таҳсилоти фарогир таҳия шудаанд, ки онҳо дар таркиби худ системаи дастгирии омӯзгорону хонандагон ва инчунин сарчашмаҳои моливу пулӣро барои волидайнӯ ҷамъиятҳои маҳаллӣ пешбинӣ менамоянд.

Боиси зикр аст, ки таҳсилоти фарогир як роҳи мураккаби таърихӣ, аз маҳдудшавӣ ва таъбири ҳуқуқи эътирофи ҳуқуқи ҳар як шахс барои дастрасӣ ба таҳсилоти хушсифату пурарзиш паси сар намудааст. Ин раванд дар замони муосири имрӯза низ давом ёфта истода, аз ҷомеаи иштироки ғаёлонаро тақозо

менамояд, то ки муҳити таҳсилоти фарогир ба пурраги ташаккул дода шуда, барои ҳамагон дастрас бошад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, низ ҳамчун аъзои комилҳукуки ҷомеаи ҷаҳонӣ, таҳсилоти фарогир дар марҳилаи рушду инкишофи ҳамаҷониба қарор дода шуда, он то ҳол як чанд давраҳои тараққиёт ва шаклдигаркуниҳоро, ки бевосита бо ҷӣ омилҳои дохила ва ҷӣ беруна алоқаманд мебошад, гузашта истодааст.

Дар давоми қисмати бештари асри XX таҳсилоти шахсони имкониятҳои маҳдуди функционалидошта дар мамлакат, дар сатҳи начандон зарурӣ амалӣ мегардид. Баъди ба даст овардани соҳибистиклолии давлатӣ дар соли 1991, дар ҷумҳурӣ як қатор мактабҳо ва мактаб-интернатҳои махсус барои кӯдакони маъҷубиятдошта ғайрият менамуданд, ки аксаран онҳо дар раванди таълиму тарбияи хонандагон дар алоҳидагӣ аз мактабҳои таҳсилоти муқаррарӣ амалӣ мешуд. Дар ин давра, ҷомеаи шаҳрвандии мамлакат ҳоло барои гузаштан ба таҳсилоти фарогир на чандон омода буда, масъалаи мазкур аз ҷониби одамон дар сатҳи зарурӣ эҳсос намегардид.

Бо саршавии дигаргунсозии иқтисодиву иҷтимоӣ дар солҳои 90-уми асри гузашта, инчунин раванди дигаргунсозии кулӣ дар самти таҳсилот, аз ҷумла таълиму тарбияи кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта низ оғоз гардид.

Дар ин давраҳо пайдоиши мунтазами ғояҳои муосир ҷиҳати интегратсияи кӯдакони маъҷубиятдошта [127-128] дар муассисаҳои таҳсилотии муқаррарӣ ба ҷашм мерасад. Таъсиру ҳамкориҳои ташкилотҳо ва барномаҳои байналмилалӣ, ба монанди ЮНИСЕФ ва Ташкилоти байналхалқии ҳифзи саломатӣ, инчунин иштироки ҚТ дар конвенсияву эълонияҳо оид ба ҳуқуқи маъҷубон (Конвенсияи ҳуқуқи маъҷубони СММ, соли 2006) [12], барои дигаргунсозии дарку эҳсоси таҳсилоти фарогир мусоидат намудаанд.

Аз аввали солҳои 2000-ум дар ҚТ раванди ташаккули манбаъҳои ҳуқуқӣ барои таҳсилоти фарогир оғоз шуда, дар соли 2008-ум дар ҷумҳурӣ “Стратегияи миллии рушди маориф то давраи солҳои 2020” [43] қабул гардидааст, ки дар он яке аз ҳадафҳои асосии системаи таҳсилот ворид

намудани унсурҳои фарогирӣ ба ҳисоб меравад. Ҳуҷҷати мазкур зарурати интегратсияи кӯдакони маъҷубиятдоштаро дар муассисаҳои таҳсилоти муқаррарӣ ва рушди системаи таҳсилоти фарогиру махсус ифода намудааст.

Бояд қайд намуд, ки солҳои охир дар ҚТ таваҷҷуҳи роҳбарият ва мутахассисони соҳаи маориф ва ҷомеа ба таҳсилоти фарогир ниҳоят зиёд гардида, якҷанд барномаҳои омодаسازی омӯзгорон, дастурҳои таълимӣ ва тавсияномаҳои ташаккули муҳити фарогир дар мактабҳои анъанавии амалкунанда таҳия ва тартиб дода шудаанд. Дар соли 2015 бо ташаббуси Вазрати маориф ва илм ва дастгирии Ҳукумати ҚТ барномаи "Таҳсилоти фарогир дар Тоҷикистон", ки аз ҷониби ташкилотҳои байналмилалӣ дастгирӣ ёфтааст мавриди амал қарор дода шудааст.

Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29 сентябри соли 2020, таҳти №526 Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 [44] тасдиқ ва мавриди амал қарор дода шудааст. Мақсади асосӣ ва дарозмуҳлати ҳуҷҷати мазкур бунёди низоми самараноки маориф аст, ки имконияти фарогир ва баробарро барои инкишофи қобилият, рушди зеҳнӣ, таъмини шуғл ва бехтар намудани некуаҳволии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳайё месозад, ки яке аз вазифаҳои калидии Стратегия, таъмини дастрасӣ ва иштироки баробар дар ҳамаи зинаҳои таҳсилот барои ҳама дар тӯли ҳаёт ба ҳисоб меравад.

Мутаасифона, ба дигаргунсозии мусбӣ нигоҳ накарда, дар мамлакат то ҳол баъзе падидаҳои номатлуб, аз ҷумла, норасоии маблағҳои маблағгузорӣ барои амалисозии таҳсилоти фарогир, мавҷуд набудани миқдори кофии мутахассисони омодагардида ва инчунин идомаи ҷудо- ва маҳдудсозии шахсони маъҷубиятдошта дар ҷомеаи шаҳрвандӣ боқӣ мондааст.

Мушкилоти асоситарини таҳсилоти фарогир дар ҚТ аз омилҳои зерин иборат мебошад:

- норасоии маблағгузорӣ. Аксари муассисаҳои таҳсилоти амалкунанда дар мамлакат дорои маблағҳои зарурӣ барои ташаккули муҳити фарогири таҳсилотӣ нестанд.

- дар ҳаҷми зарурӣ набудани манбаҳои таълимиву методии таҳсилот. Миқдори маводу дастурҳои таълимӣ барои кӯдакони эҳтиёҷоти махсусдошта нокифоя мебошад.

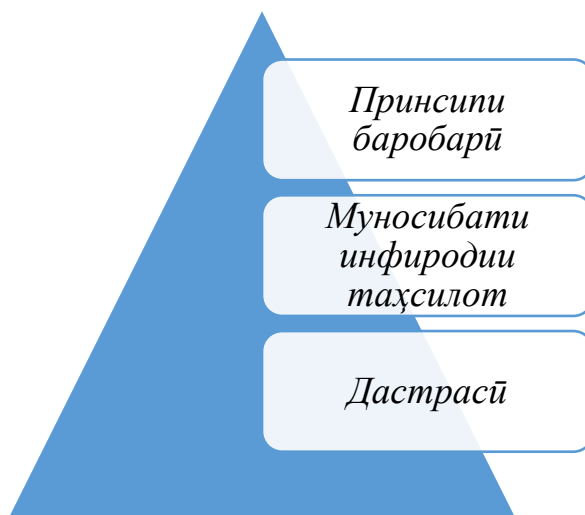
- оморасозии омӯзгорони баландихтисос. Системаи оморасозии омӯзгорон ба мушкилот ва масъалаҳои асоситарини таҳсилоти фарогир таваҷҷуҳи нокифоя дорад.

- фаҳмидагирӣ ва дарку идрок аз ҷониби ҷомеа. Маърифатнокии қолабӣ ва ақидаҳои нодуруст нисбати шахсони имкониятҳои маҳдуддошта то ҳол ба падидаи мазкур таъсири номусоид мерасонанд [61].

Рушду нумуи таҳсилоти фарогир дар ҚТ идома ёфта истода, тағйиротхоро дар самтҳои ҳуқуқӣ, таҳсилотӣ ва иҷтимоӣ тақозо менамояд. Ба пешравиҳои бадастомада нигоҳ накарда, зарурати ҳаракатҳои минбаъда барои ташаққули муҳити таҳсилоти фарогир, аз ҷумла ҷалби фаъолтари оила ва ҷомеа ҷиҳати оморасозии мутахассисон ва беҳбудии инфрасохтори таҳсилотӣ зарур, мубрам мебошад. Ҳамкориҳои байналмилалӣ ва табодули малакаҳои беҳтарини соҳа низ метавонад дар инкишофи минбаъдаи раванди мазкур, нақши арзандае дошта бошад.

1.3. Принсипҳои асосии таҳсилоти фарогир

Дар раванди амалисозии таҳсилоти фарогир, ки метавонанд муносибати мувофиқро нисбати раванди таҳсилот таъмин карда, ба дастгирии ҳамаҷонибаи хонандагон мусоидат намоянд, як қатор принсипҳои асосии зерин пешбинӣ карда мешаванд [42].



Расми 1.3. Принсипҳои асосии таҳсилоти фарогир

1. **Принсипи баробарӣ.** Тамоми кӯдакон барои гирифтани таълиму тарбия ҳуқуқҳои баробар дошта, ин ҳуқуқҳо дар чаҳорчӯбаи раванди таҳсилоти умумӣ ба онҳо дастрас бошанд. Принсипи мазкур зери шиори “Имкониятҳо барои ҳама” амалӣ гашта истода ҷабҳаҳои асосии зеринро, аз ҷумла: *дастрасии инфрасохтори таҳсилотӣ, баробарарзишии имкониятҳои таҳсилотӣ, дастгирӣ ва манбаъҳо, ҳамкориҳои фарогирӣ дар раванди таҳсилот ва инчунин интегратсияи иҷтимоиро* бояд дар бар гирад [42].

Дар навбати худ, дастрасии инфрасохтори таҳсилотӣ аз *дастрасии ҷисмонӣ ва технологӣ* иборат мебошад. Оид ба дастрасии технологӣ дар раванди таҳсилот бошад, таъминоти маводу захираҳо бояд ба воситаи технологияҳои гуногун, ба мисли таҷҳизот ва барномаҳои махсус, ки ба хонандагони эҳтёҷоти махсусдошта кӯмак мерасонанд, амалӣ гардад.

Баробарарзишии имкониятҳои таҳсилотӣ аз таҳияи нақшаҳои инфиродии таҳсилотӣ ва истифодаи маводҳои мутобиқгардонидашудаи таълимӣ, захираҳои мултимедиавӣ ва бозиҳои гуногунро бо назардошти хусусиятҳои нодирӣ хонандагон бо эҳтёҷоти махсус, ки имкониятҳои баробарро барои онҳо таъмин менамояд, иборат аст.

Дар самти *дастгирӣ ва манбаъҳо* метавон тазаккур дод, ки таъмини фаъолияти ёрдамчиён, логопедҳо, равшаншиносон ва мутахассисони дигар, ки метавонанд ёриву дастгирии амалиро ба хонандагони ниёзманд расонанд,

зарур мебошад. Ҳамзамон, барои амалисозии таҳсилоти фарогир омодагӣ ва таълими омӯзгорон чӣхати амалӣ намудани фаъолияти касбӣ бо тамоми хонандагон, аз ҷумла хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта аҳамияти назаррас дорад.

Ҳамкориҳои фарогирӣ дар раванди таҳсилот тақозо менамояд, ки таълими якҷояи хонандагони фаъолияти гуногундшта дар синф, бо мақсади ташаккул додани муҳити дастгирикунанда ва иҷтимоӣҳои хубдошта, аз нуқтаи назари моддиву маънавӣ ҳавасманд карда шавад. Инчунин, бояд тарзу усулҳои мутобиқгардонидашудаи таълим, барои қонеъ намудани ниёзи тамоми хонандагон истифода бурда шавад.

Дар ҷодаи интегратсияи иҷтимоӣ дар раванди амалисозии таҳсилоти фарогир бояд ҷамъиятҳои дастгирикунанда ташкил дода шаванд, ки дар онҳо муҳити мусоиди ҳамкориву ҳамбастагии хонандагон, таъддули фикру ақидаҳо ва иштироки онҳо дар ҳаёти ҷамъиятии муассиса дар сатҳи зарурӣ амалӣ гардад. Бояд барномаҳои фаъолияти беруназдарсии хонандагон, бо мақсади фароҳам овардани имкониятҳои иштироки онҳо дар мафҳилҳо, машғулиятҳои варзишӣ ва ҷорабиниҳои дигари иҷтимоӣ, ба интегратсияи иҷтимоии хонандагон мусоидат менамоянд, таҳия ва тадбиқ карда шаванд. [102,125,126]

Хулоса, принсипи "Имкониятҳо барои ҳама", асоси таҳсилоти фарогир ба ҳисоб рафта, он ба таъмини дастрасии баробари таълиму тарбияи тамоми хонандагон равона шудааст.

2. *Муносибати инфиродии таҳсилот.* Раванди таҳсилот бояд ба ниёзу эҳтиҷоёти ҳар як хонанда мутобиқ бошад ва он тағйирпазирии нақшаҳои таълимӣ, истифодабарии методҳои таълимии махсус ва технологияҳои мувофиқро таъмин намояд.

Барои таъмини дастрасӣ ва баланд бардоштани сифати таҳсилоти фарогир ва ё анъанавӣ вазифаҳои зерини Чаҳорҷуба бояд иҷро карда шавад:

“- таъмини дастрасии ҷамаи кӯдакон ба таҳсилоти босифат, новобаста аз ҳолати иҷтимоию иқтисодӣ ва макони зисти онҳо;

- беҳтар намудани сифати таҳсилот тавассути ислоҳоти барномаи таълимӣ, такмили ихтисоси омӯзгорон ва ҷорӣ намудани технологияҳои муосири таълимӣ;

-таъмини пурраи амалисозии таҳсилоти фарогир (фарогирии хонандагони дорои эҳтиёҷоти махсус ба таълим, ақаллиятҳои миллӣ ва гурӯҳҳои дигари канормонда);

- баланд бардоштани устувории муҳити таълим ва дигар хидматрасонии таълимӣ бо мақсади кам кардани ҳалалдоршавии раванди таълим барои идомаи мунтазами таҳсилот, аз ҷумла таъсири манфии ҳатари офатҳои табиӣ ва дигар ҳатарҳо;

- ҳавасмандгардонии бештари хонандагон барои донишандӯзӣ, малакаи маҳорат ва такмили он дар тури ҳаёт;

- тақвияти иқтидори идора ва маъмурияти муассисаҳои таълимӣ бо мақсади таъмини самарабахшии он” [61, саҳ. 1-2].

Дар ин ҷода, мутобиқгардонии стратегияи таълиму тарбия низ муҳим буда, истифодабарии тарзу усул ва методҳои таълимӣ, аз ҷумла намоишӣ (визуалӣ) шунавоӣ (аудиалӣ) ва ғайра барои қаноат намудани эҳтиёҷоти хонандагони хусусиятҳои гуногундошта муҳим мебошад. Ҳамзамон, дар ин самт истифодаи лоиҳаҳо, ҳамчун тарзи омӯзиши ҷуқуртари мавзӯ, ки ба хонандагон иҷроӣ корхоро бо суръати ба онҳо хос ва интиҳоби шаклҳои корро имконият медиҳад, мубрам аст.

Бо мақсади амалисозии босамари таълиму тарбияи хонандагон, онҳо бояд худро дар синф озода бароҳат ҳис намоянд, ки барои он мебояд фазои таълимии дастгирикунандаву беҳатар ташкил дода шавад. Дастгириҳо дар самти инкишофи малакаҳои иҷтимоӣ, метавонад ба хонандагон ҳамкориҳоро бо ҳамсинфонашон таъмин карда, ба бунёди муносибатҳои мусоиди байнишахсии онҳо мусоидати амалӣ намояд [87,106,121].

Боиси зикр аст, ки фардикунонӣ низ яке аз ҷабҳаҳои таҳсилоти фарогир мебошад, ҷунки он ниёзу эҳтиёҷоти нодири ҳар як хонандаро таъмин

менамояд. Амалисозии босамари принципи мазкур аз омӯзгорон фасеҳӣ ва дарку эҳсоси дақиқи тарзи таълиму тарбияи хонандагонро талаб менамояд.

3. *Дастрасӣ*. Муассисаҳои таҳсилотӣ бояд барои тамоми гуруҳҳои хонандагон, аз ҷумла хонандагоне, ки нуқсонҳои гуногуни руҳиву ҷисмонӣ доранд, дастрас бошанд. Мафҳуми дастрасӣ маънои дастрасии ҷисмонии биноҳо ва инчунин мавҷудияти маводҳои таълимии зарурии ба гуруҳҳои гуногуни хонандагон мутобиқгардонидашударо ифода менамояд.

Принципи дастрасӣ дар таҳсилот маънои эҷод намудани шароитҳои ҷиҳати таъмин намудани дастрасии баробар дар раванди таҳсилот, имконият ва дастгириҳои ҳар як хонанда, новобаста аз ҳолати равониву ҷисмонӣ, сатҳи омодагӣ ё омилҳои дигари онҳоро дошта, он асоси таҳсилоти фарогир мебошад ва барои бартараф намудани монеаҳои, ки метавонанд ба хонандагон дар гирифтани таҳсилоти босифат халал расонанд, равона шудааст. Принципи дастрасӣ дар раванди таҳсилот аз нуқтаҳои асосии зерин иборат аст:

- дастрасии ҷисмонӣ. Дар МТФ бояд мавҷудияти нишебостонаву лифтҳо, даромаду роҳравҳои васеъ, дарҳои беподарӣ ва ҳоҷатхонаҳои махсус ба назар гирифта шавад;

- ҷазоҳои таълимии мусоид. Синфхонаҳо ва кабинетҳои таълимӣ бояд чунин пешбинӣ шуда бошанд, ки ҳаракати бароҳат ва имконияти иштироки тамоми хонандагонро дар раванди таълим таъмин намоянд;

- дастрасии технологӣ. Истифода аз технологияҳои муосир, ба монанди экранҳои хонанда, таъминоти барномавии барои фаҳмидани нутқ ва таҷҳизоти дигари махсус, метавонанд ба хонандагони ниёзу эҳтёҷоти махсусдошта барои азхудкунии дарсҳо кӯмаки амалӣ расонанд;

- дастраси ба онлайн-манбаҳо. Муассисаҳои таҳсилотӣ бояд бо манбаъ ва дастгириҳои зарурӣ, аз ҷумла бо воситаҳои техникий таълим, ёрдамчиҳои омӯзгорон ва барномаҳои махсусгардонидашуда таъмин карда шавад. Таъмини дастрасӣ ба маводу манбаҳои таълимии рақамӣ, аз ҷумла, мутобиқгардонии шабакаву барномаҳои таълимӣ барои шахсони имкониятҳои маҳдуд;

- дастрасии иттилоотӣ. Маводҳои таълимии мутобиқгардонидашуда, аз ҷумла китобу воситаҳои дарсӣ бояд дар шаклу намудҳои гуногун (аудио, ҳуруфи калон, Брайл ва ғ.) пешбинӣ шуда бошанд ва ба ниёзҳои гуногуни хонандагон, мувофиқат намоянд;

- дастрасӣ ба барномаҳои таълимӣ. Тамоми хонандагон ва аъзоёни оилаи онҳо бояд барои ба осонӣ гирифтани маълумот дар бораи фанҳо, ҷорабиниҳо ва манбаъҳои дастрас, имконияти васеъ дошта бошанд;

- тайёрии касбӣ. Барои амалисозии бомуффақияти таҳсилоти фарогир бояд омӯғорони сатҳи тахассусии баланддоштаро омода намуд, ки онҳо тавонанд бо хонандагони гуруҳҳои гуногун фаъолияти босамар дошта бошанд. Омӯзгорону ҳайати кормандони маъмурии муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд барои корбарӣ ва фаъолият бо кӯдакони эҳтёҷоти махсусдошта ва бо ҷӣ роҳҳо ташаккул додани муҳити фароғири таҳсил, омӯзонида шуда бошанд;

- эҷоди маърифати дастрасӣ. Иштироки фаъолонаи тамоми хонандагон дар раванди таҳсилот яке аз ҷабҳаҳои асоситарини фарогирӣ ба ҳисоб рафта, он иштироки хонандагонро дар иҷрои супоришҳои гуруҳӣ, лоиҳаҳои умумӣ ва муҳокимарониҳо, ки малакаи иҷтимоиётии онҳоро рушд медиҳад, дар бар мегирад;

- дастрасии иҷтимоӣ - эҷоди муҳити фарогир. Таҳсилоти фарогир таълиму тарбияи хонандагонро дар синфҳои муқарарӣ дар бар мегирад, ки он барои кӯдакони ниёзҳои махсусдошта мусоидат намуда, барои инкишофи эҳсоси узви ҷомеа будани онҳо кӯмак расонад. Хонандагон бояд худро узви ҷудонашавандаи ҷомеаи муассиса ҳис намоянд, ки он ҷалби фаъолона ва ишироки тамоми хонандагон, на танҳо эҳтёҷоти махсусдоштаро талаб менамояд;

- дастгирии ҳамкорӣҳо. Ҷабҳаи муҳими раванди таҳсилоти фарогир ҳамкорӣҳои байниҳамдигарии мутахассисони самтҳои педагогика, равоншиносӣ, логопедия ва волидайн ба ҳисоб рафта, он метавонад ба ҳалли мушкилоти таълиму тарбияи хонандагони эҳтиҷоёти махсусдошта, муносибати босамару муносибро мусоидат намояд.

1.4. Сарчашмаҳои конунгузории таҳсилоти фарогир

Асосҳои конунгузории таҳсилоти фарогир дар мамлакатҳои гуногун вобаста аз сатҳи рушди иқтисодиву иҷтимоии онҳо ҳархела мавриди амал қабул гардида, бо вучуди он дар онҳо баъзе принципҳо ва намунаҳои умумӣ, аз ҷумла: ҳуқуқҳои баробар барои гирифтани таълиму тарбия, муносибати инфиродӣ дар раванди таҳсилот, ҳамкориҳои волидайнӣ омӯзгорон ва мутахассисони дигари соҳаи мазкур ва инчунин интегратсияи иҷтимоӣ ба чашм мерасанд.

Масалан дар Федератсияи Россия, ба монанди мамолики дигари мутарракии ҷаҳон, сарқонун, Конститутсияи ФР [11] ҳуқуқи тамоми шаҳрвандонро барои гирифтани таҳсилот кафолат медиҳад. Дар ин самт дар ФР ҳуҷҷатҳои дигари ҳуқуқиву меъёрии самти мазкур, аз қабيلي Қонуни федералӣ №273-ФЗ “Дар бораи таҳсилот дар Федератсияи Россия” [52], ҳамчун ҳуҷҷати муайянкунандаи меъёрҳо дар самти таҳсилоти фарогир ва Стандарти федералии давлатии таҳсилот (ФГОС), ки низомии амалишавии таҳсилоти фарогирро дар тамоми самтҳо муқаррар кардааст, мавриди амал қарор дода шудаанд.

Дар Штатҳои Муттаҳидаи Амрико (ШМА) бошад, Қонун дар бораи таҳсилоти шахсони инкониятҳои маҳдуддошта (IDEA) [98], ки муассисаҳои таълимиву тарбиявиро барои таъмини додани маълумоти махсус ва дастгирии кӯдакони инкониятҳои маҳдуддошта вазифадор менамояд, қабул гардидааст. Инчунин, дар ШМА Қонун дар бораи ҳуқуқҳои шаҳрвандӣ (Civil Rights Act) [84] амал менамояд, ки он поймолкунии ҳуқуқҳои маъёбонро пешгирӣ ва манъ кардааст.

Дар кулли малакатҳои Иттиҳоди Аврупо (ИА) [81] низ як қатор ҳуҷҷатҳои самти мазкур қабул шуда, ҳоло иҷро гардида истодаанд. Масалан, Хартияи ҳуқуқҳои асосии ИА [84] ва Тавсияномаи Шурои ИА [85], ки дар онҳо ҳуқуқҳои таълиму тарбия барои ҳама кафолат дода шуда, таҳсилоти

фарогир ҳамчун васоити ба даст овардани таъмини баробарӣ ва интегратсияи иҷтимоиро дастгирӣ менамоянд.

Бояд қайд намуд, ки таҳсилоти фарогир яке аз рукнҳои муносири раванди таълиму тарбия ба ҳисоб рафта, дар амалисозии босамари муносибатҳои фарогирӣ зарур аст, ки сарчашмаҳои қонунгузорию аниқу дақиқ барои омода намудани муассисаҳои таҳсилотӣ, омӯзгорон ва ҷомеа, ҷиҳати дигаргунсозии соҳаи маориф мавҷуд бошанд.

Дар ин ҷода, як қатори дигари ҳуҷҷату санадҳои ҳуқуқиву меъёрии сатҳи байналмилалӣ, ки аз ҷониби тамоми мамлакатҳои дунё пазируфта мешаванд, қабул гардида, иҷрои бечунучарои онҳо ҳатмӣ ҳисобида шудааст.

Конвенсия дар бораи ҳуқуқи маъҷубон [12], ки дар соли 2006 аз тарафи СММ қабул ва тасдиқ шудааст, ҳуқуқҳои маъҷубонро барои дастрасӣ ба таҳсилот муайян ва муҳимияти таҳсилоти фарогирро, ҳамчун воситаи таъмини ҳуқуқҳои баробар арзёбӣ менамояд.

Қаъномаи (декларатсияи) Конференсияи умумиҷаҳонии таҳсилот барои ҳама [130], ки ҳанӯз дар соли 1990-уми асри гузашта дар шаҳри Джомтелени давлати Таиланд қабул гардида буд, ҳадафу вазифаҳои таъминоти таҳсилотро барои ҳама, аз ҷумла таҳсилоти фарогирро барои кӯдакони эҳтиёҷоти махсусдошта муқаррар кардааст.

Дар ҳадафи 4-уми “Ҳадафҳои устувори инкишофии СММ” [124] дарҷ гардидааст, ки бояд барои ҳамагон таҳсилоти фароғири боадолату хушсифат ва имконияти таҳсил дар тӯли ҳаёт таъмин карда шуда, ғояҳои таҳсилоти фарогир ва дастрасии баробар ба хизматрасониҳои соҳаи таълиму тарбия бояд датсғирии ҳамаҷониба дошта бошад.

Низомнома дар бораи муносибатҳои номатлуб бо шахсони маъҷубиятдошта зарурати ташкил намудани муҳити таҳсилоти фарогир, дастгирӣ ва кӯмакҳои ҳамаҷониба нисбати хонандагони эҳтиёҷоти махсусдоштаро (ХЭМ) авалиндараҷа ва ниҳоят муҳим меҳисобад.

Тамоми ҳуҷҷатҳои болозикр имкон фароҳам меоваранд, ки таҳсилоти фарогир ва ҳифзи ҳуқуқҳои шахсони маъҷубиятдошта ҳамаҷониба дастгирӣ

карда шуда, дастрасии онҳо барои ба даст овардани маълумотнокии босифат, мутобиқи талаботҳои стандартҳои байналмилалӣ таъмин карда шаванд.

Дар ҚТ низ, ба мисли давлатҳои дигари мутараққии ҷаҳон, ба масъалаи гузаштан ба шакли наву муосири таҳсилоти фарогир таваҷҷуҳи зиёде аз ҷониби мақомоти ваколатдори ҷомеаӣ, алаҳусус Ҳукумати ҚТ, Вазорати маориф ва илми ҚТ, Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии ҚТ ва ғайра дода мешавад. Дар ҷумҳурӣ, дар давраи соҳибистиклолии миллии мамлакат як қатор қонуну ташаббусҳои миллий, ки барои рушди таҳсилоти фарогир ва ҳифзи ҳуқуқҳои шахсони маъҷуб равона шудаанд, қабул гардида, ҳоло мунтазам амалӣ гардида истодаанд.

“Консепсияи таҳсилоти фарогир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2045 [13] принципҳо, самтҳои афзалиятнок, мақсаду вазифаҳо ва механизми рушди таҳсилоти фарогир дар Ҷумҳурии Тоҷикистонро муайян намуда” зарурати қабул намудани он, ки аз инҳо иборат аст:

“- таъмини дастрасӣ ва иштироки баробари ҳамаи кӯдакон ба таҳсил бидуни таъбиз;

- таъмин намудани муассисаҳои таълимӣ, шӯъбаҳои дастгирии ҳамаҷонибаи оила ва кӯдаки марказҳои саломатии шахру ноҳияҳо, комиссияҳо оид ба ҳифзи ҳуқуқи кӯдак, муассисаҳои хадамоти иҷтимоӣ, марказҳои ҷавонон бо маводду технологияҳои ёрирасон ва захираҳои зарурӣ барои дастгирии кӯдаконе, ки дар таҳсил бо мушкилот дучор мешаванд;

- беҳтар кардани раванди даҳолати барвақтии кӯдакон, дастрасии инфрасохтори маориф, омӯзонидан ва дастгирии омӯзгорон ва роҳбарони муассисаҳои таълимӣ, ҳамкории байнисоҳавӣ, муайянкунӣ ва пайгирии хонандагоне, ки дар хатари тарки таҳсил қарор доранд ё ба таҳсил фаро гирифта нашудаанд;

- мусоидат чӣхати дар муҳити оила тарбия гирифтани кӯдаконе, ки дар муассисаҳои таълимии махсус таҳсил мекунанд” [13, саҳ. 1].

Соли 2012 Қонуни ҚТ “Дар бораи кафолатҳои иҷтимоии шахсони маъҷуб” [16] қабул гардидааст, ки он ҳуқуқи кафолатҳои шахсони маъҷубро, аз

ҷумла дастрасии онҳоро ба таҳсилот муқаррар ва роҳҳои ташкили муҳити фарогирро пешбинӣ менамояд.

Қонуни ҚТ “Дар бораи маориф” [17], ки дар соли 2002 қабул гардида, пай дар пай бо мурури замон зарурати талаботи муосири соҳа ба он тағйири иловаҳо ворид карда мешаванд, яке аз ҳуҷҷати асосии соҳаи рушди маориф ва аз он ҷумла, таҳсилоти фарогир мебошад.

Стратегияи миллии маориф барои солҳои 2013-2020 [47], дар таркиби худ унсурҳои таҳсилоти фарогирро ҳамчун самти баробаридошта арзёбӣ намуда, барои беҳтар намудани сифати таҳсилот ва дастрасии тамоми гуруҳҳои аҳоли, аз ҷумла кӯдакони маъюб равона гардидааст.

Дар ҷумҳурӣ, инчунин як қатор барномаҳои давлатӣ барои беҳтар гардонидани шароитҳои зисту зиндагонии шахсони маъюбиятдошта қабул гардида, мавриди иҷроиш қарор доранд, ки ҳадафи асосии онҳо аз интегратсияи шахсони маъюб дар ҷомеа равона шуда, ҳамзамон ташаббусҳои баланд бардоштани дастрасии муассисаҳои таҳсилотӣ ва мутобикгардонии барномаҳои таълимиро дар бар мегирад.

Бояд қайд намуд, ки дар солҳои соҳибистиклолии давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, хусусан дар солҳои охир дар ҳудуди мамлакат як қатор ташаббусу лоиҳаҳои маҳаллӣ бо иштироки ташкилотҳои байналмилалӣ иҷро гардида истодаанд. Ҳадафи асосии онҳо аз дастгирии ҳамаҷонибаи таҳсилоти фарогир, омодаسازی касбии омӯзгорон ва ташаккули захираҳои махсус барои кӯдакони эҳтёҷоти махсусдошта нигаронида шудаанд.

Тамоми ҳуҷҷату санадҳои болозикр, ки дар ҚТ қабул гардидаанд, аз кӯшишҳои босамари Тоҷикистон оиди ташкил додани системаи таҳсилоти фарогир ва дастраси ҷавобгӯ ба талаботи муосир ва таъмини имкониятҳои баробар барои тамоми кӯдакон гувоҳӣ медиҳанд.

Боиси тазаккур аст, ки сиёсат ва стратегияи фарогирӣ чунин шароитҳоеро пешбинӣ менамояд, ки дар он тамоми одамон новобаста аз имкониятҳо, аслу наҷод ва тавсифоти дигар, метавонанд дар ҳаёти ҷамъиятӣ иштироки фаъолу пурарзиш дошта бошанд. Ҷабҳаҳои сиёсии фарогирӣ аз

таҳия ва қабули қонунҳо, барномаҳои давлатӣ ва мониторингу (санчишу) арзёбиҳои соҳа иборат мебошад.

Ҳавасмандкунии фармошгарон оид ба эҷоди муҳити фароғири корӣ, ки дар он одамони имкониятҳои гуногундошта метавонанд қобилияту иқтидори худро амалӣ намоянд, яке аз амалҳои стратегии самти фароғирӣ мебошад. Ҳамзамон дар ин ҷода, бояд хизматрасониҳои иҷтимоӣ барои инкишофи дастгирии иҷтимоӣ, ҷиҳати таъмин намудани дастрасӣ ба хизматрасониҳои тиббӣ ва психологӣ муҳим аст.

Арзёбии самаранокии стратегияи фароғирӣ ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумотро, ки имкон медиҳад сиёсати соҳаро тасҳеҳ намуда, онро босамартар гардонад, талаб дорад. Ташаккул додани муҳити фароғир як раванди дарозмуддат ба ҳисоб рафта, муносибати маҷмӯӣ ва иштироки тамоми табақаҳои ҷомеа ро талаб менамояд.

1.5. Дурнамо ва тамоюли инкишофи таҳсилоти фароғир

Чуноне, ки дар боло қайд гардида, буд таҳсилоти фароғир дар замони муосир яке аз рукнҳои асоситарини самти сиёсати маориф дар ҚТ ба ҳисоб рафта, ҳамаҷуза дарки муҳимияти он меафзояд. Дурнамо ва тамоюли инкишофи минбаъдаи самти мазкур аз нуқтаҳои зерин иборат аст:

- афзоиш ёфтани дараҷаи иттилоотнокӣ дар бораи ҳуқуқҳои шахсони имконияти маҳдуд ва аҳамияти ба раванди таҳсилот ҷалб намудани онҳо;
- пайдо гардидани стандарту тавсияҳои навин аз ташкилотҳои байналмилалӣ, аз ҷумла ЮНЕСКО [125-126], ки барои ташкил додани системаи фароғири таҳсилотӣ даъват менамояд;
- таҳияи нақшаҳои таълимии фасеҳ, бо назардошти эҳтиёҷоти инфиродии хонандагони қобилиятҳои гуногуни таҳсилдошта;

- истифодаи технология ва методҳои мутобиқгардидаи таълимӣ, ба мисли таҳсилоти ҷудогона ва омехта, ки имкон медиҳад раванди инфиродии таҳсилотро амалӣ намояд;
- оморасозии мутахассисони соҳа, баланд бардоштани сатҳи касбии омӯзгорон дар самти таҳсилоти фарогир, васоити курсҳои махсус ва тренингҳо;
- ворид намудани барномаҳои оморасозии омӯзгорон вобаста ба методика ва муносибатҳои фарогирӣ;
- баланд бардоштани дараҷаи истифодабарии технологияҳои таҳсилоти фосилавӣ ва тафаккури барномавии махсус, ки метавонанд сабабгори бунёди муҳити дастрас барои ХИРЧ гардад;
- ташкил намудани ҳамкориҳо байни муассисаҳои таҳсилотӣ, хадамотҳои махсус ва ташкилотҳои илмиву истеҳсолӣ ҷиҳати бунёди муҳити дастгирикунанда барои ХИРЧ.

Дурнамои таҳсилоти фарогир ниҳоят ҷолибу самарабахш буда, ҳамасола имкониятҳои наву судмандро барои инкишоф ва беҳбудии сифати таҳсилот барои тамоми хонандагон метавонад муҳайё намояд.

Хулосаҳои боби 1

1. Фарогирии таҳсилот дар асоси муносибатҳои инсондӯстиву инсонпарварона дар раванди таҳсилот ташаккул дода шуда, таваҷҷуҳ ба хусусиятҳои нодири ҳар як хонанда нигаронида мешавад [2-М].
2. Истифодабарии назарияи зехнии гуногунҷабҳа барои мутобиқгардонии раванди таҳсилот вобаста ба эҳтиёҷоти инфиродии хонандагон равона мегардад [8-М].
3. Стандарти меъёрҳои байналмилалӣ ва қонунҳои милли, ҳукуки шахсони имкониятҳои маҳдуддоштаро барои таҳсилот ва поймол нагардидан, тасдиқ менамоянд [1-М].

4. Моделҳои гуногуни таҳсилоти фарогир, аз ҷумла воридшавии пурра ба синфҳои умумӣ ва дастгириҳо дар шароитҳои махсус, ки боиси пайдо шудани ҳалҳои муносиб мегарданд, мавҷуд мебошанд [2-М].

5. Ҷанбаҳои назариявии таҳсилоти фарогир асоси устуворро баҳри ташаққули малакаҳои муваффақона таъмин намуда, баҳри дастгирӣ ва инкишофи тамоми хонандагон дар муҳити таълимиву тарбиявии муассисаҳои таҳсилоти фарогир равона гардидааст [3-М].

Боби 2. ТАҲҚИҚИ МАНБАЪҲОИ МЕЪЁРИВУ ҲУҚУҚӢ ВА СТАНДАРТҲОИ ЛОИҲАКАШИИ МАРКАЗҲОИ ТАЪЛИМИВУ ТАРБИЯВИИ ФАРОГИР

2.1. Тафсири ҳуҷҷатҳои меъёрӣ ва тавсияҳои байналмилалӣ оиди лоиҳакашии марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир

Таҳсилоти фарогир бояд дар асоси ғояҳои баробарҳуқуқӣ ва дастрасии муҳити таълиму тарбияи хонандагон ташаккул дода шуда, он бояд тамоми ниёзу эҳтиёҷоти кулли хонандагони муассисаҳои таҳсилотӣ, аз ҷумла кӯдакони имкониятҳои маҳдуди ҷисмонидошта ба инобат гирад. Дар ин маврид, дар қатори иҷрои талаботи омилҳои педагогиву тиббӣ, нақши назаррасу ҳалқунандаро лоиҳакашии дурусти меъморӣ бозида, он барои таъмини фарогирӣ, ки муҳити физикии атроф ба амалишавии раванди таҳсилот ва иҷтимоишавӣ таъсир мерасонад, мусоидат менамояд.

Қисмати мазкури рисола ба таҳлилу таҳқиқи ҳуҷҷатҳои меъёрӣ ва тавсияҳои байналмилалӣ доир ба лоиҳакашии меъмории муассисаҳои таҳсилотии фарогир бахшида мешаванд. Онҳо дар навбати худ метавонанд талаботҳои асоситаринро нисбати лоиҳакашии марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир, ба сифати сарчашма барои таҳлили минбаъдаи таҷрибаи ҷорӣ ва таҳияи тавсияҳо барои беҳбудии ҳалҳои меъмориву банақшагирӣ дар ин самт муайян созанд.

Ҳуҷҷати ҳуқуқии асоситарини байналмилалӣ, ки тамоми самтҳои фаъолияти фарогирро, аз ҷумла лоиҳакашӣ, сохтмон ва истифодабарии муассисаҳои таҳсилотиро ба танзим мебарорад, Конвенсия дар бори ҳуқуқи маъёубон (КХМ) [12] ба ҳисоб рафта, он дар соли 2006 аз ҷониби Созмони миллалӣ муттаҳид қабул гардидааст. Чуноне, ки дар боби аввали диссертатсия қайд гардида буд, ҳуҷҷати мазкур дар ташаккули сиёсати байналмилалӣ соҳаи ҳифзи ҳуқуқҳои маъёубон мавқеи калидӣ дорад.

Моддаи 9-уми КҲМ ба мушкилоти таъмин намудани дастрасӣ барои маъюбон, аз ҷумла муҳити физикӣ, нақлиёт, иттилоот ва системаҳо бахшида шудааст, ки он махсусан барои амалисозии фарогирӣ дар муҳити таҳсилот, низ муҳим мебошад. Конвенсия қайд менамояд, ки лоиҳакашии муҳити дастрас барои будубоши шахсони имкониятҳои маҳдуди руҳиву ҷисмонидошта ва иштироки бевоситаи онҳо дар тамоми самтҳои ҳаёту ғайриҷамъияти заруру аввалиндараҷа ба ҳисоб меравад [12].

Дар самти лоиҳакашии муассисаҳои таълимиву тарбиявӣ ҷабҳаҳои таъминоти дастрасӣ, мутобикгардонӣ ва поймол нагардидани ҳуқуқҳои инсон вобаста аз маъюбияти онҳо муҳим ва калидӣ ба ҳисоб меравад. Ҳамзамон, ҳуҷҷати номбурда ҳуқуқҳои инсонро ҷиҳати таҳсилоти фарогир, ки бояд дар муассисаҳои муқаррарии таълимиву тарбиявӣ дастрас бошад, таъмин менамояд.

Дар ҷаҳорҷӯбаи Конвенсияи ҳуқуқи маъюбон инчунин як қатор тавсияҳои амалӣ пешбинӣ шудаанд. Аз ҷумла:

- сохтмон ва ҳалли меъморӣ. Дар раванди лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилотӣ бояд ҳатман ниёзу эҳтиёҷоти хонандагони имкониятҳои маҳдуд, аз қабили дастрасии ҷисмонӣ ба даромаду баромадгоҳҳо, пешбинӣ намудани лифтҳо, нишебостонаву (пандусу) ҳоҷатхонаҳои махсусгардонидашуда, истифодаи индикаторҳои садогиву ломисавӣ (тактилӣ) барои роҳнамоии кӯдакони нуқсонии бинишдошта ва ғайра ба назар гирифта шаванд;

- технологияҳои иттилоотиву коммуникатсионӣ. Бояд дастрасӣ ба сарчашмаҳои таҳсилотӣ ба воситаи технологияҳои муосири ба эҳтиёҷоти махсуси кӯдакон мутобиккардашуда ва барномаву замимаҳои махсусгардонидашудаи ёрирасони раванди таълиму тарбия ба қадри имкон таъмин карда шаванд [13,61].

Аз нуқтаи назари таъминоти ҳуҷҷатҳои меъёриву ҳуқуқӣ ва меъёрии самти лоиҳакашиву сохтмони биноҳои муассисаҳои таҳсилотии фарогир, таҷрибаи амалии Федератсияи Россия (ФР), Ҷумҳуриҳои Қазоқистон, Латвия, Литва ва Эстония барои мо бештар ҷолиб мебошад.

Хусусан дар ФР тайи солҳои охир ҳалли мушкилоти лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир дар сатҳи сафатан хубтар қарор дода шудааст. Аз ҷумла:

1. Қонуни федералӣ аз 24 ноябри соли 1995, № 181-ФЗ “Дар бораи ҳифзи иҷтимоии маъҷубон дар Федератсияи Россия” (Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации") [51]. Қонуни мазкур асоситарин дар ин самт ба ҳисоб рафта, принсипҳои умумии ҳифзи иҷтимоии маъҷубонро, аз ҷумла таъмини ҳуқуқи озодиҳо ва имкониятҳои ҳамаҷонибаи ҳаёти ғайришахсонии маъҷубиятдоштаро таъмин менамояд.

2. ГОСТ Р 52875-2018 “Таҷҳизоти инъикоскунандаи иттилоотӣ аломатӣ барои шахсонӣ имкониятҳои маҳдуди саломатидошта. Талаботи умумии техникаӣ” (“Устройства отображения информации знаковые для людей с ограниченными возможностями здоровья. Общие технические требования”) [5]. Стандарти номбурда талаботро нисбати аломатҳои ломисавӣ, мнемонақшаҳо, пиктограмма ва унсурҳои дигари мавқеъмуайянкуниро таъминкнунанда ва дастрасии иттилоотӣ барои шахсонӣ нуқсонҳои биниш, хусусиятҳои махсуси эҳсосотдошта дар бар мегирад.

3. СП 59.13330.2020 “Дастрасии биноҳо ва иншоот барои гуруҳи маҳдудҳаракати аҳоли” (“Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения” (Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001)) [37]. Маҷмуи меъёрҳои мазкур яке аз ҳуҷҷатҳои меъёрии калидии соҳаи лоиҳакашии муҳити фарогир ба ҳисоб рафта, дар он тамоми талабот нисбати ҳалҳои меъморӣ, тарҳрезӣ ва конструктивӣ, ки дастрасии биноҳо ва иншоотро барои гуруҳи шахсонӣ имконияти маҳдуд (ГШИМ), аз ҷумла маъҷубони дараҷаҳои гуногун, шахсонӣ солхурда, шахсонӣ маҳдудиятҳои муваққатӣ саломатидошта, волидайнон бо аробакурсичаҳои кӯдакона ва ғайра, мавриди ҳаллу фасл қарор дода шудааст. Ҳуҷҷати меъёрӣ [39-41] доираи васеи ҷабҳаҳоро дар бар мегирад. Аз ҷумла:

- *роҳҳои ҳаракат*. Талабот нисбати васеъгии гузаргоҳҳо, нишебостонаҳо, лифту зинаҳо, дастқапакҳо, дарҳои даромаду баромад ва долонҳо (тамбурҳо);
- *гуруҳи ҳучраҳои даромадгоҳҳо*. Таҷҳизонии ҳучраҳои гуруҳи даромадгоҳҳо, аз ҷумла бо нишебостонаву дарҳои худкор, аломатҳои босиравию (визуалӣ) ломисавӣ;
- *ҳучраҳои санитарию бехдоштӣ*. Таҷҳизонии хочатхонаву ташнобҳо, душхонаҳо бо назардошти андозаҳои ҳучраҳо ва ҷойгиркунии асбобҳои санитарию техникӣ ва мавҷудияти дастқапакҳо;
- *тахлия (эвакуатсия)*. Талабот оиди таъмини бехатарии тахлиявии одамон дар ҳолатҳои садамавӣ (сухтору ҳолатҳои ғайричашиддошт);
- *таваккуфгоҳҳои автомобилӣ*. Талабот оиди ташкил намудани ҷойҳои таваккуф барои маъюбон.

4. СанПиН 2.4.1.3049-13. “Талаботи санитарию эпидемиологӣ нисбати таҷҳизот, мундариҷа ва ташкили речаи кории муассисаҳои томактабии таҳсилотӣ” (“Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций” и СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях” [36]. Қоидаҳои санитарию номбурда талаботро нисбати муассисаҳои таҳсилотӣ, аз ҷумла барои ташаккули муҳити дастрас барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуди саломатӣ муайян менамоянд.

Ғайр аз ин дар ФР, дар қатори ҳуччатҳои баррасишуда, боз як қатор санадҳои меъёрий барои ниёзи минтақаҳои гуногуни мамлакат, бо назардошти омилҳои табииву иқлимӣ ва демографияи хусусии онҳо амал менамоянд.

Баъди ба даст овардани истиқлолияти давлатӣ, дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ, ҳамчун узви комилҳукуқи ҷомеаи ҷаҳонӣ, як қатор ҳуччату санадҳои меъёрий барои лоиҳакашии биноҳои фарогир ба тавсиб расида, ҳоло мавриди баҳрабардорӣ қарор гирифтаанд.

Муҳаққиқ Ҳасанов Ф.Н. дар рисолаи худ қайд менамояд: “Бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 октябри соли 2016, № 455 «Барномаи миллии тавонбахшии маъҷубон барои солҳои 2017-2020» ба тавсиб расидааст, ки он дар мувофиқа бо бандҳои 7 Қонуни ҚТ "Дар бораи дурнамои давлатӣ, концепсияҳо, стратегияҳо ва барномаи рушди иҷтимоӣ ва иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон", Қонуни Конститусионии Ҷумҳурии Тоҷикистон "Дар бораи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон", ва инчунин моддаи 4 Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон "Дар бораи ҳифзи иҷтимоии маъҷубон" мавриди амал қарор дорад” [59, саҳ. 8].

“Бо мақсади баланд бардоштани сатҳу сифати ҳаёту фаъолияти гурӯҳи камҳаракати аҳоли, таъмин намудани дастрасии ҳамаҷонибаи муҳити атроф, тараққӣ додани амалишавии ҷорабиниҳои самараноки дастгирии иҷтимоӣ ва ҷалби босамари онҳо ба ҳаёти ҷамъиятӣ, 27 феввали соли 2021, № 52 бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳуҷҷати дигари ниҳоят муҳиму саривақтӣ, Барномаи давлатии «Муҳити дастрас» барои солҳои 2021-2025 тасдиқ гардида, ҳоло мавриди иҷроиш қарор дорад” [59, саҳ. 8].

Дар самти лоиҳакашӣ, сохтмон ва истифодабарии биноҳои дастрасу фарогир, бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти гурӯҳҳои маҳдудҳаракати аҳоли, дар қатори ҳуҷҷату санадҳои меъёриву техникаи соҳавии байналмилалӣ дар ҳудуди ҚТ боз ҳуҷҷатҳои миллий, [15, 18, 19] мавриди истифодабарии ҳамаҷониба қарор дода шудаанд.

Ҳуҷҷатҳои ҳукукиву меъёрӣ ва техникаи болозикр ҷабҳаҳои калидии лоиҳакашии муассисаҳои фарогирро муайян менамоянд. Аз ҷумла:

- *дизайни универсалӣ*. Ғояҳои дизайни универсалӣ аз ташаккули муҳит, ки барои истифодабарӣ ва будубоши хонандагонии муассиса, новобаста аз хусусиятҳои ҷисмонӣ ва руҳиву равонии онҳо бояд ҳамаҷониба қулай ва дастрас аст, иборат мебошад. Ин маънои онро дорад, ки меъморону лоиҳакашон бояд ниёзу эҳтиёҷоти гурӯҳҳои гуногуни хонандагонро дар тамоми раванди лоиҳакашӣ ба инобат гиранд;

- *дастрасӣ*. Таъмин намудани дастрасии ҷисмонии биноҳо ва иншоот барои шахсони маъюбияти гуногунхела, аз ҷумла дастрасии роҳҳои ҳаракат, гуруҳи хучраву масоҳатҳои даромадгоҳ, хучраҳои санитариву беҳдоштии ҷойҳои корӣ ва истифодабарии умум;

- *беҳатарӣ*. Таъмин намудани беҳатарии будубоши хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта дар бинову иншоот, аз ҷумла таъминоти дастрасии роҳҳои таҳлиа (эвакуатсия) дар мавриди ҳолатҳои ғавқулода;

- *дастрасии иттилоотӣ*. Таъмин намудани дастрасии иттилоотӣ барои кӯдакони нуқсонҳои узвҳои биниш, шунавоӣ ва хусусиятҳои дигари эҳсосотдошта, аз ҷумла истифодабарии аломату нишонаҳои эҳсосоти ломисавӣ, тамғагузориҳои тазоду фарқкунанда, такрор намудани иттилоот, васоити роҳҳои визуалӣ ва садогӣ;

- *бароҳатӣ*. Ташаккул додани муҳити бароҳату мусоид барои ҳама, аз ҷумла таъмини равшании муносиб, ҳавотозакунӣ, акустика ва речаи ҳароратӣ;

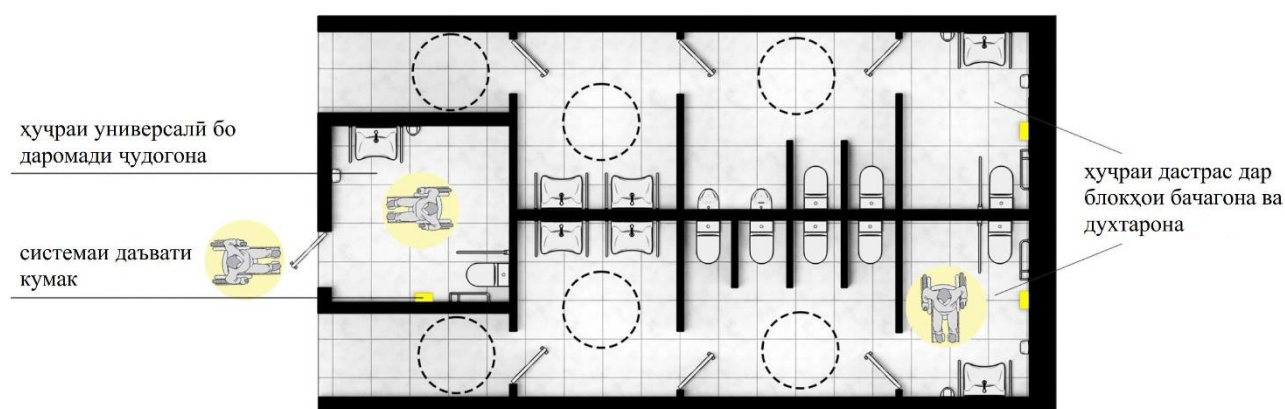
- *ҷалби истифодабарандагон*. Дар раванди лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир ба назар гирифтани фикру ақида ва ниёзҳои истифодабарандагони оянда, аз ҷумла шахсони инкониятҳои маҳдуд муҳим ва аввалиндараҷа ба ҳисоб меравад.

Бо мақсади тафсиру таҳлили ҳуҷҷату санадҳои меъёриву техникии мавҷуда, ки аз онҳо бояд дар раванди лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир роҳнамоӣ намуд, баъзе аз мисолҳои конкретӣ ва ҳолатҳои истифодабарии онҳоро баррасӣ менамоем:

1. Лоиҳакашии ҳоҷатхонаҳои дастрас. Тибқи талаботи бандҳои СП 59.13330.2020 ва МҚШ ҚТ 35-01-2012 [22], ҳоҷатхонаҳо бояд барои шахсони имкониятҳои маҳдуддошта дастрас буда, дорои тавсифоти зерин бошанд:

- *дастқапақ ва дастакҳо*. Ҳоҷатхонаҳо бояд бо дастқапаку дастакҳои муччаҳаз бошанд, ки ба осонӣ, ҳатто дар ҳолатҳои ноқулай ҳобидани даст дар рӯйи онҳо дошта шаванд;

- *баланди нишастҷойҳо (халочо).* Нишастҷойи курсии ҳочатхона бояд баландии 470-500 мм аз сатҳи фарш, барои таъминоти такяи бароҳати шахсони имкониятҳои маҳдуд, дошта бошанд;
- *плинтусҳои паст.* Дар ҳуҷраҳои ҳочатхонаҳо бояд плинтусҳои паст, бо мақсади осон гардонидани гузаришро аз ҳуҷраҳо ба ҳочатхона, пешбинӣ карда шаванд;
- *қулфҳои ба осонӣ кушодашаванда.* Даричаҳои ҳочатхонаҳо бояд бо қулфҳои ба осонӣ кушодашаванда, ки бо як даст имконияти кушодан доранд, таҷҳизонида шаванд.

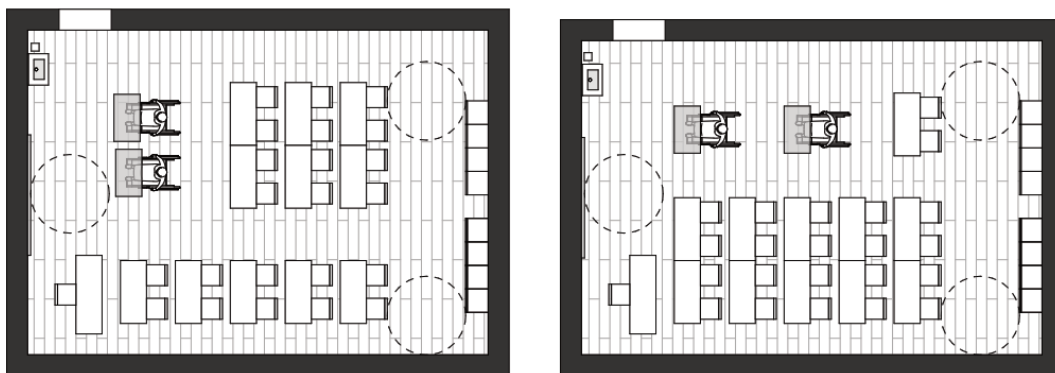


Расми 2.1. Намунаи ҳочатхонаи дастрас

2. Тарҳрезии синфхонаҳои таълимии дастрас. Дар ҳуҷраҳои таълимии муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд присипҳои зерини таъминоти дастрасӣ амалӣ карда шаванд:

- *баландии ҷойҳои корӣ.* Баландии ҷойҳои корӣ дар синфхонаҳо бо мақсади осон намудани дастрасӣ барои кӯдакони маҳдудҳаракат бояд дар сатҳи 600-650 мм пешбинӣ карда шаванд;
- *дастрасӣ ба маводу асбобҳо.* Тамоми маводу асбобҳои таълимӣ бояд дар масофаи дастрас барои хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта ҷойгир карда шаванд.

А)



Б)



Расми 2.2. Намунаи синфхонаи таълимии дастрас барои 24 хонанда

А) Нақшаи синфхонаҳои МТФ, Б) Амсилаи намои дохилаи МТФ

3. Мувофиқ будани талаботи меъёрӣ. Дар раванди лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд ҳамеша дар ёд дошт, ки иҷро ва риояи тамоми талаботи меъёрӣ, алаҳусус оиди дастрасии биноҳо, дастрасии иттилоотӣ ва ҳузуру ҳаловат ҳатмӣ мебошад.

4. Баланд бардоштани сатҳи таҳассусии мутахассисон. Сатҳи нокифояи таҳассусии тарроҳон ва сохтмончиёни соҳаи фарогирӣ яке аз мушкилоти ҳозира ба ҳисоб рафта, ҳалли он бевосита бо роҳи ташкил додани курсҳои бозомӯзӣ, тренингу семинарҳо ва барномаҳои таҳсилотӣ дар соҳаи лоиҳакашии фарогирӣ имконпазир мебошад.

5. Иштироки муштарак. Барои ташаккул додани муҳити фарогир ҷалб намудани мутахассисони ҳавасманди самти мазкур, аз ҷумла шахсони имконияти маҳдуддошта, намояндагони онҳо, экспертҳои соҳавӣ, ташкилоту

гуруҳҳои лоиҳакашӣ ва фармоишгарон ниҳоят муҳим мебошад. Ин имкон медиҳад, ки ба мувофиқати лоиҳаҳои таҳиягаштаи ҷавобгӯ ба талаботи ниёзу эҳтиёҷоти тамоми тарафҳои ҳавасманд кафолат дода шавад.

Дар умум, лоиҳакашии муассисаҳои фарогир, яке аз вазифаҳои ниҳоят мураккаб ба ҳисоб рафта, муносибати маҷмӯӣ ва диққати ҳамаҷонибаро нисбати тамоми ҷабҳаҳои фарогириро талаб менамояд. Ба мушкилот мавҷуда нигоҳ накарда, рушду нумӯи қонунгузорӣ ва амалияи лоиҳакашии фарогирии тоҷик ба умеди он аст, ки дар ояндаи наздик муҳити фарогири мусоид ба ҳузуру ҳаловат барои тамоми шахсони имкониятҳои маҳдуддошта ташаккул меёбад.

2.2. Таҳлили муносибат ва ғояҳои муосири лоиҳакашии фазоҳои таҳсилотии фарогир

Ғоя ва фарзияҳои дизайни универсалӣ дар меъморӣ. Ғоя ва фарзияҳои дизайни универсалӣ дар меъморӣ ва дизайни муҳити меъморӣ муносибатест, ки баҳри эҷоди маҳсулот, муҳити атроф ва системаҳои аз ҷониби тамоми шахсон, новобаста аз синнусол, қобилият ё вазъияти онҳо истифодашаванда, равона гардидааст. Он барои бартараф намудани монеаҳо ва ташаккул додани муҳити дастрас барои ҳамагон, на танҳо барои шахсони имкониятҳои маҳдуддошта нигаронида шавад.

Омӯзиши таҳлили малакаву натиҷаҳои ба дастовардаи муҳаққиқони хориҷии соҳа [86-91, 96-98] (Маркази дизайни универсалии донишгоҳи Қоролинаи шимолии ШМА) имкон додаанд, ки 7 намуди асоситарини принципҳои дизайни универсалӣ, аз ҷумла: *истифодабарии одилона, фасеҳии истифодабарӣ, истифодабарии содда ва беихтиёронӣ, иттилооти қобили ҳис, иҷозат ба хатогӣ, кӯшиши назарнораси ҷисмонӣ, инчунин андозаҳо ва фазо барои муносибат ва истифодабарӣ* ҷиҳати ташаккули муҳити фарогир муайян карда шаванд. Принципҳои мазкур метавонанд ҳамчун раҳнамо барои меъморону лоиҳакашон хизмат раҳаасонанд:

Истифодабарии одилона маънои онро дорад, ки маҳсулоти мавҷуда (унсурҳои тарҳиву ҳаҷмӣ ва конструктивии биноҳо) барои ҳамаи шахсони қобилиятҳои гуногундошта муфид ва амалишаванда мебошад. Он тарзу усули фаҳмои истифодабариро барои ҳамагон дошта, чудосозиро дар байни онҳо аз байн мебарад. Масалан, дарҳои худкор (автоматикӣ), ки аз онҳо ҳам хонандагони солим ва ҳам кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта метавонанд бе мушкилӣ истифода номоянд.

Фасеҳии истифодабарӣ, имкон медиҳад, ки доираи васеи афзалияту бартарӣ ва хусусиятҳои инфиродии истифодабарандагон ба назар гирифта шуда, он интиҳоби истифодабариро пешниҳод менамояд, барои чапдастону ростдастон мувофиқ мебошад ва мутобиқшавиро барои шароитҳои гунгуни истифодабарӣ таъмин менамояд. Масалан, баландии сатҳи мизи корӣ танзимшаванда мебошад.

Истифодабарии содда ва беихтиёрона. Тарзи истифодабарии унсурҳо ба осонӣ, бевосита аз малака, донишу донистани забон аз ҷониби истифодабарандагон аз худ карда шуда, он мураккаби нодаркорро аз байн мебарад. Масалан, пиктограммаҳои интуитивӣ дар ҳоҷатхонаҳои ҷамъиятӣ.

Иттилооти қобили ҳис. Ашё иттилооти заруриро ба истифодабарандагон новобаста аз қобилиятҳои сенсории онҳо дода, он аз речаҳои гуногуни пешниҳод намудани иттилоот (визуалӣ, лафзӣ, шифой, эҳсосӣ) истифода менамояд. Ҳамзамон, дар ин маврид тазодии эҳсос ва мутобиқат бо таҷҳизоти гуногунро барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта таъмин мекунад. Масалан, аломату ишоратҳои эҳсосотӣ (тактилӣ) ва харитаҳои тасвирҳои барҷастадошта.

Иҷозат ба ҳамоҳангӣ. Маҳсулот сатҳи ҳатарнокӣ ва натиҷаҳои ғайримакбули ҳаракатҳои тасодуфӣ ё беихтиёроии истифодабарандагонро коҳиш дода, унсурҳои ташкил менамояд, ки онҳо ҳамоҳангиро кам менамоянд ва пешгирии ҳавфҳои ҳатарро таъмин менамояд. Масалан, тугмаҳои “ист” дар лифтҳо, ки аз сатҳи ҷашм пасттар ҷойгир шудааст.

Кӯшиши назарнораси ҷисмонӣ. Маҳсулот метавонад бо сатҳи пастарини мондашавии хонандагон босамару мусоид истифода гардад. Он ба истифодабарандагон имкон медиҳад, ки ҳолатии муқаррарии бадани худро нигоҳ дошта, қувваи худро барои иҷрои ягон кор оқилона сарф намояд ва бо ин роҳ ҳаракатҳои такрорӣ ва сарфи қувваи ҷисмонии дарозмуддатро коҳиш диҳад. Масалан, дарҳо ба тариқи автоматикӣ кушода ва пӯшида мешаванд, дастақҳои он барои доштан мувофиқ мебошанд.

Андозаҳо ва фазо барои муносибат ва истифодабарӣ. Маҳсулот фазоро барои наздикшавӣ, дастрасӣ ва истифодабарӣ, новобаста аз андозаҳои бадан, ҳолати қомат ё зудҳаракатии истифодабаранда таъмин намуда, он имкон медиҳад, ки ҳамаи дақиқи биниши унсурҳои асосӣ, фазоҳои мусоид барои истифодаи таҷҳизоти ёрирасонро пешбинӣ гардад. Масалан, роҳраву дарҳои васеъ, ки имконияти гузаштани курсиаробачаи маъҷубиро таъмин менамоянд.

Дар ин самт, бояд қайд намуд, ки дизайни универсалӣ дорои як қатор бартариҳои назарраси зерин мебошад:

- фарогирӣ. Муҳите ташаккул дода мешавад, ки барои ҳамаи хонандагон, новобаста аз ниёзу қобилиятҳои онҳо дастрас мебошад;
- беҳтар намудани сифати ҳаёту фаъолият. Ҳузуру ҳаловат, беҳтарӣ ва мустақилияти тамоми истифодабарандагонро афзоиш медиҳад;
- манфиати иқтисодӣ. Хараҷотҳои барои мутобиқгардонии минбаъда коҳиш медиҳад;
- баланд бардоштани маҳсулноки. Дастрасии номураккабро ба иттилоот ва манбаъҳои таъмин менамояд;
- масъулияти иҷтимоӣ. Ихлосмандии ҷомеаҳо ба ғояҳои баробарӣ ва дастрасӣ инъикос менамояд;
- беҳбудии эстетикӣ. Дизайни универсалӣ дар бештари ҳолатҳо ба ташаккули фазоҳои форами таъинотиву визуалӣ сабаб мегардад ва он барои ҳама ҷолиб мебошад.

Намунаҳои истифодаи дизайни универсалӣ. Мақсади асосии истифодаи унсурҳои ҳалҳои меъмориву конструктивӣ пеш аз ҳама барои

ташаккул додани муҳити фазогии дастрасу бе монеъа ва фарогир равона гардидааст. Масалан, пешбинӣ намудани нишебостона ва лифтҳо дастрасиро барои шахсони маҳдудҳаракат таъмин намуда, тарҳрезии дару роҳравҳои нисбатан васеъ ҳаракати озоду бе монеаҳои онҳоро бо истифодаи воситаҳои ёрирасон имконпазир менамояд.

Барои осон намудани даромаду баромади тамоми хонандагони муассисаҳои таҳсилоти фарогир, аз ҷумла кӯдакони маҳдудҳаракат пешбинӣ шудани дарҳои худкор ё автоматикӣ, истифодаи дастшӯякҳо ва мизҳои баландиашон танзимшаванда барои шахсони қаду басташон гуногун дурусту мувофиқи матлаб мебошад.

Бо мақсади расонидани кӯмаки амалӣ ба хонандагону омӯзгорони нуқсонҳои бинишдошта, чиҳати мавқеъмуайянкунии онҳо дар муҳити атроф дар фазои дохилаву берунаи биноҳои муассисаҳои таҳсилоти фарогир, аломату нишонаҳои тактиль ва харитаҳои тасвирҳои барҷастадошта пешбинӣ карда мешаванд. Ҳамзамон, барои беҳтар гардонидани намоёнӣ дидашавандагии унсурҳои конструктивӣ барои шахсони гуруҳи номбурда, сатҳҳои девору унсурҳои дигар бо рангҳои возеҳу мухолиф ороиш дода мешаванд.

Пешбинӣ намудани дастаку хомушкунакҳои барқии эргономикӣ истифодабарии онҳоро барои кӯдакони имконияти маҳдуди чолокидошта осону мусоид месозад.

Дар муассисаҳои таълимиву тарбиявии фарогир ҳуҷраҳои санитариву техникӣ (душхонаву ташноб, ҳочатхона) мебошад бо дастқапак, гузаргоҳҳои васеъ ва таҷҳизоти мувофиқи санитариву техникӣ мучаҳҳаз карда шаванд.

Яке аз масъалаи дигари таъмини фарогирии муассисаҳои таълимӣ, истифодаи тарҳрезии фасеҳ ба ҳисоб меравад, ки он барои ба осонӣ ва зуд мутобиқ гардонидани фазо ба эҳтиёҷоти тағйирёбанда мусоидат менамояд.

Истифодаи самарноки равшанӣ ва ҳавоивазшавии табиӣ боиси афзоиш додани ҳузуру ҳаловат ва ҳифзи саломатии хонандагон мегардад.

Пешбинӣ намудани сабзаву кабудизоркунӣ, аз кабили боғу ҳавлӣ, ки метавонанд барои таълиму тарбияи хонандагон дар ҳавои тоза мусоидат намоянд ва муҳити форами таълимиро ташаккул диҳанд.

Речаи акустикии мувофику мусоид дар ҳучраҳои таълимӣ ва ғайра барои беҳгардонии эҳсосоти сомеаъвии хонандагон нақши арзанда дошта, истифодаи равшании табиӣ ва системаҳои танзимшавандаи равшании сунъӣ, барои афзоиш додани намоёнӣ ва коҳиш ёфтани мондашавии чашмони хонандагон мусоидат менамоянд.

Дизайни универсалӣ ташаккули фазоҳоро имконпазир мегардонад, ки дар онҳо миқдори зиёди одамон, новобаста аз ниёзу эҳтиёҷоташон метавонанд қору фаъолият дошта бошанд (Расми 2.3).

Ҳучраҳо	Принсипҳо	Чорабиниҳо
СИНФХОНА-ҲО	Дастрасӣ барои ҳама	Суроҳии васеи дарҳо, нишебостонаҳо барои таъмин намудани дастрасии озод
		Баланд ҷойгир намудани кафедра бо мақсади таъмин намудани иштироки озои хонандагони нуқсони бинишдошта
	Фасеҳӣ	Намудҳои гуногуни мебел, ки ба хонандагон интиҳоби беҳтарини ҷойгиршавиро таъмин менамоянд
		Мизу курсиҳои эргономикӣ, бо мақсади коҳиш додани сарбориҳои ҷисмонӣ
	Осонӣ	Аломатҳои ишоравии фаҳмо дар дару тахтаи эълонҳо.
		Садомуҳофизӣ ва равшании баландсифат барои ташкил додани муҳити бо ҳузуру ҳаловат ва бодикқат
ОЗМОИШГОҲО	Иттилооти тактиль	Аломату нишонаҳои сохти таркибӣ дар синфхонаву роҳравҳо
		Харитаҳои тасвирҳои барҷастадошта дар синфхонаҳо
	Кӯшиши назарнораси ҷисмонӣ	Дарҳои худкори автоматикӣ, тахтаҳои электронӣ барои осон намудани навиштан
		Мебели эргономикӣ
	Дастрасӣ	Ҷойгиронии таҷҳизот дар баландии на чандон зиёд ё баландии танзимшаванда барои истифодабарии мусоид
		Гузаргоҳҳои васеъ барои ҳаракати бемонет дар озмоишгоҳ
	Фасеҳӣ	Намудҳои гуногуни мизу курсиҳо барои ниёзҳои гуногуни таҳқиқотӣ
		Мизҳои қорӣ танзимшаванда ва равшании мусоид барои иҷрои қорҳо
	Осонӣ	Навигатсияи қулай ва дастурҳои дақиқ оиди истифодабарии таҷҳизот
		Равшании табиӣ баландсифат барои коҳиш додани мондашавии чашм
	Иттилооти тактиль	Аломатҳои барҷаста барои муарифии асбобҳои гуногуни озмоишӣ

		Аломатҳои тактилі дар пояҳои маводҳои химиёвӣ
	Кӯшиши назарнораси ҷисмонӣ	Системаҳои худкор барои танзим намудани маводҳои химиёвӣ Ченкунакҳои электронӣ барои коҳиш додани сарбориҳои ҷисмонӣ
КИТОБХОНАҲО	Дастрасӣ	Толори китобхона бо гузаргоҳҳои васеъ барои курсиаробачаҳои маъҷубон
		Мизҳои бо баландиҳо гуногун, барои осон намудани дастрасӣ
	Фасеҳӣ	Мизу курсиҳои танзимшаванда барои машғулият ё корҳо
		Намудҳои гуногуни толорҳои қироатӣ барои мувофиқат ба ниёзҳои гуногуни хонандагон
	Осонӣ	Навигатсияи қулай ва системаҳои истифодабарии осон барои ҳустуҷӯӣ
		Равшании табиӣи баландсифат барои қироати мусоиди китобҳо
	Иттилооти тактилі	Аломатҳои барҷаста дар миз ва гузаргоҳҳо
		Харитаҳои тасвири барҷаста ва нақшаҳо дар китобхона
	Кӯшиши назарнораси ҷисмонӣ	Адабиёти электронӣ ва манбаҳои рақамӣ барои дастрасии осон ба иттилоот
		Асноби бисоти (мебели) бароҳату мувофиқ

Расми 2.3. Намунаҳои амалисозии принципҳои дизайни универсалӣ дар ҳуҷраҳои гуногуни муассисаҳои таҳсилотӣ

Он дар асоси амалисозии принципҳои асоситарин, аз қабili дастрасӣ, фасеҳӣ, осону соддагӣ, навиштаҷоти тактилі ва кӯшишҳои камтарини ҷисмонӣ роҳандозӣ карда мешавад. Истифодаи принципҳои мазкур дар ҳуҷраҳои гуногунтаъинотай муассисаҳои таҳсилотӣ метавонад барои тамоми хонандагону кормандон ва меҳмонону волидайнон малакаи мусоиду бароҳати фарогириро муаррифӣ намояд.

Бояд зикр намуд, ки тадбиқи принципҳои асосии дизайни универсалӣ дар муассисаҳои таҳсилотии фарогир, маблағгузорӣ баҳри оянда аст, ки метавонад муҳити бештари фарогир, босамар ва форамо барои таълиму тарбия ва инкишофи минбаъдаи тамоми хонандагонро таъмин намояд.

Хуллас, дизайни универсалӣ ин на танҳои иҷро ва риояи меъёру стандартҳои дастрасии муҳит буда, онро мебояд ҳамчун падидаи файласуфӣ, ки ниёзу эҳтиёҷоти тамоми истифодабарандагонро дар мадди аввал мугузорад, дарк намуд.

Истифодаи дурусти принципҳои дизайни универсалӣ дар меъморӣ барои ташаккули фазои мусоиду нисбатан фарогир ва ҷавобгӯ ба талаботи функционалӣ замина гузошта, барои баланд бардоштани сатҳу сифати ҳаёту фаъолият ва адолати иҷтимоӣ мусоидат менамояд. Он муносибати этикӣ ва дурбинонаро нисбати лоихакашӣ, ки дар навбати худ барои тамоми ҷомеа муфид мебошад, таъмин менамояд.

2.3. Интегратсияи сенсорӣ ва таъсири он ба лоихакашии меъморӣ

Мафҳуми коркарди сенсорӣ ва нақши он дар таълимот ва инкишофи кӯдакони ниёзу эҳтёҷоти махсусдошта. Коркарди сенсорӣ ё интегратсияи сенсорӣ яке аз тарзу усули таълимие мебошад, ки дар он системаи асаби хонандагон иттилооти ба воситаи узвҳои эҳсосотӣ, биниш, шунавоию сомеъа, ломисаву маза, узвҳои шомма ва системаи мувозанат (ҳиссиёти мувозина ва ҳаракат) пайдошударо дарёфту коркард намуда ва ба он мутаассир мегардад. Тарзи амалишавии он чунин мебошад:

- дарёфти иттилоот. Торҳои асаб ё ретсепторҳои сенсорӣ (ҳуҷайраҳои махсуси асаб) иттилоотро дар бораи муҳити атроф дарёфт менамоянд;
- интиқоли иттилоот. Иттилооти сенсорӣ ба воситаи рағҳои асаб ба мағзи сар интиқол дода мешаванд;
- коркарди иттилоот. Мағзи сар иттилооти мавҷударо бо тартиб коркард менамояд;
- аксуламал (реаксия). Мағзи сар ба амалҳо дар шакли рафтор, эҳсосот ё аксуламали ҷисмонӣ ҷавоб медиҳад [13].

Дар ин раванд нақши коркарди сенсорӣ барои инкишофи системаи асаби кӯдакон назаррас буда, коркарди дурусти сенсорӣ барои инкишофи муътадилу мусоиди ҷисмониву равонии онҳо, аз ҷумла: малакаҳои ҳаракат (мутобиқшавӣ, мувозинат ва ҷаққонӣ); инкишофи бодикқатӣ, хотира, таълиму фаҳмиш; инкишофи эҳсосотӣ (худдорӣ, ҳамкориҳои иҷтимоӣ, мутобиқшавӣ

ба ҳолатҳои асабонишавӣ); рафтору кирдор, аксуламал ба таъсири муҳити атроф ва инчунин ба интиҳоби фаъолияти минбаъда таъсири муҳим дорад.

Дар мавриди ба тарзи зарурӣ кор накардани системаи сенсории кӯдакон, метавон ҳолати коҳишёбии коркарди сенсории системаи асаби онҳо ба вучуд ояд. Дар ин ҳолат мағзи сари кӯдакон метавонад гирифтори мушкilotи ташаккул ва коркарди иттилооти сенсорӣ гардад, ки он дар аксари кӯдакони дорои хусусиятҳои гуногуни равонидошта мушоҳида мегардад.

Фаҳмиши коркарди сенсории иттилоот ва нақши он дар таълиму тарбияи хонандагонӣ ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта ниҳоятдараҷа муҳим ва калидӣ ба ҳисоб меравад. Беҳтару хубтар гардонидани сатҳу сифати ҳаёту фаъолияти кӯдакон ва ба даст овардани комёбиҳои онҳо дар раванди таҳсилот метавонад кӯмаки беандоза расонад. Дар ин маврид, муҳим он аст, ки ҳар як хонанда ба тарзи худ дорои хусусиятҳои нодир буда, муносибат оиди раванку ривож додани ин хусусиятҳо ва дарстгирии ҳамаҷонибаи онҳо бояд ба таври инфиродӣ амалӣ карда шавад.

Принсипҳои лоиҳакашии муҳити меъморӣ-фазогӣ бо назардошти хусусиятҳои сенсории кӯдакон. Дар раванди тарҳрезии муҳити меъмориву фазогии муассисаҳои таҳсилотӣ ба назар гирифтани хусусиятҳои сенсории хонандагон, хусусан кӯдаконе, ки нуқсонҳои коркарди сенсорӣ доранд, таваҷҷуҳ намудан ба ҷабҳаҳои гуногуни барои ташаккул додани муҳити бо ҳузуру ҳаловат, бароҳат, беҳатар ва ба инкишофи минбаъдаи онҳо мусоидат менамоянд, ниҳоят зарур мебошад.

Таҳлилу таҳқиқи корҳои назариявӣ амалии муҳаққиқони соҳа собит мезозанд, ки ҳалли рангуборкунии ҳуҷраҳои муассисаҳои таҳсилотӣ бо назардошти хусусиятҳои хоси дарку эҳсоси хонандагон, аз ҷумла кӯдакони ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта мавриди амал қарор додпа мешавад. Дар ин ҷода истифодаи рангҳои тобиши маҳину бетарафдошта аз манфиат дур нест, чунки истифодаи чунин рангҳо дар ҳалли рангуборкунӣ барои ҳифзи системаи сенсории кӯдакон мусоидат менамояд. Тобиши мулоим ё маҳини рангӣ

(масалан, кабудӣ равшан, сабзи маҳин, зарди сафедтоб ва ғ.) чун қоида муҳити оромкунандаро эҷод менамояд [73,74,75].

Рангҳои рахшону тобонро метавон барои ҷалб намудани диққат ба минтақаҳои махсус, ба монанди ҷойҳо барои бозӣ ё машғулиятҳои дарсӣ истифода менамоянд, ки он метавонад барои мавқеъмуайянкунии кӯдакон дар фазо кӯмак расонад. Тазодияти рангҳо, аслан ҳолатҳои бошиддату бе ҳузуру ҳаловатро ба вучуд оварда, дар ин мавридҳо бояд рангҳои бо ҳамдигар мувофиқу ҳамҷавор истифода шаванд (Расми 2.4).



Расми 2.4. Тазодҳои торик ва равшан барои шахсони дорои нуқсонҳои бинӣ бо мизу курсиҳои танзимшаванда

Дар ташаккули фазои мусоид ва боҳаловати муассисаҳои таҳсилотӣ таъмини равшании табиӣ ва сунъӣ яке аз омилҳои асоситарини функционалӣ ба ҳисоб меравад. Истифодаи бештари равшании табиӣ боиси ташаккул додани муҳити бо ҳузуру ҳаловат гардида, тирезаҳо ва рангҳои равшани конструкцияҳои ихтлавӣ (девору шифтҳо) метавонанд барои таъмини равшании иловагӣ мусоидат намоянд. Пешбинӣ намудани асбобу воситаҳои равшанидиҳанда ва таъмин намудани имконияти танзимкунии сатҳи равшанӣ дар ҳуҷраҳои раванди асосии таъинотӣ, барои эҷоди шароитҳои мусоидтарини инфиродӣ барои ҳар як хонанда кӯмак мерасонанд. Равшании танзимшаванда хусусан барои мутобиқгардонии фазои атроф ба намудҳои гуногуни

фаъолияти кӯдакон дар раванди таълиму тарбия муфиду босамар мебошад. Ҳамзамон, бояд аз равшании чашмбару мустақим пешгирӣ намуда, аз равшании пароканда ва чароғҳо, ки онҳо сояҳои возеҳ ва дурахш надоранд, бояд истифода намуд. Истифодаи манбаъҳои гуногуни равшанӣ, маҷмуъи равшании умумӣ ва равшании маҳалӣ метавонад чихати ташкил намудани шароити созгори муҳити будубоши кӯдаконро мусоидат намояд (Расми 2.5).



Расми 2.5. Намои дохилаи МТФ, ки барои шахсони дорои нуқсони шунавой бо панҷараҳои шаффоф ва ғӯшаҳо тарҳрезӣ шудааст

Ҳалли дурусту мусоиди вазъи акустикӣ дар фазои таълимиву тарбиявии муассисаҳои таҳсилотӣ низ, яке аз масъалаҳои мубраму муҳими ташаккули муҳити физикии онҳо ба ҳисоб рафта, истифодаи маводу масолеҳҳои садофурӯбар дар ҳуҷраҳои таъиноти асосидошта аз манфиат холӣ нест. Пешбинӣ намудани қолин, мебели нарму мулоим ва лавҳаҳои садофурӯбаранда барои коҳиш додани инъикоси садо, ки метавонанд сатҳи ғалоғуларо паст намуда, муҳити орому осударо эҷод кунанд, муҳим мебошад [107,108,109,110].

Дар раванди таҳсилоти фарогир чудосозии фазои дохила ба минтақаҳои хурду чудоғона ба воситаи миёнадеворакҳо ё ҳалҳои фазогии алтернативӣ барои коҳиш додани сатҳи садову мағалҳои номақбул, ба хонандагон имкон

медихад, ки онҳо сатҳи таъсироти садогиро барои худ мувофику мусоидро интихоб намоянд. Инчунин, истифодаи сатҳи нарми конструксияҳои ихтавӣ, девору шифтҳо метавонад садоро кармтар намуда, пайдоиши акси садоро пешгирӣ кунад. Пешбинӣ намудани гуногунрангии манбаҳои садо ва падидаҳои табиӣ (масалан, ғаввораҳо) ё муқии форами дар ташаккули муҳити форами фазои меъморӣ муассисаҳои таҳсилоти нақши назаррас дорад [77,78].

Масъалаи дигари дар ташаккули муҳити фароғи мусоид таъсиркунанда, истифодаи сохту таркиби (текстураи) сатҳи унсурҳои гуногуни конструктивӣ мебошад, ки он метавонад ба ҳиссиёти тактилии хонандагон сабабгор бошад. Сатҳи нарми мебел ва рӯйпушҳо, инчунин лавҳатахтаҳои тактилӣ ё минтақаҳои бозӣ бо масолеҳҳои гуногун (абрешим, маҳмал, чӯб, филиз ва ғ.) муҳити инкишофёбандаву ҷолибро барои хонандагон муҳайё менамояд. Бояд қайд намуд, ки дар ин маврид ҳалли масъалаҳои эргономикӣ низ муҳим буда, масолеҳҳои интихобгардида бояд ҳолати бехатариро таъмин кунад. Ҳамзамон, ниғаҳдории онҳо мушкилоте ба бор наоварда, бояд кунҷҳои тези хатаровар надошта бошанд. Масалан, канорҳои даврашакли мизу курсиҳо метавонад бардоштани захму ҷароҳатро аз ҷониби истифодабарандагон пешгирӣ намоянд. Истифодаи масолеҳҳои бо ламс форами (масалан, матоҳҳои ғайрисунъӣ ва чӯб) метавонад боиси ташаккули муҳити боҳузуру ҳаловат буда, бояд аз интиҳоби масолеҳҳои аллергияангез ва муассир, аз қабилӣ намудҳои муайяни матоҳҳои синтетикӣ даст кашид.[79,80]

Хулоса, дар раванди тарҳрезии фазои меъмориву физикии фароғи барои кӯдакони дорои хусусиятҳои сенсорӣ бояд дар назар дошт, ки ҳар як кӯдак дар алоҳидагӣ нодир буда, метавонад ба омилҳои ҳиссиётӣ (сенсорӣ) ба тарзи худ мутаассир гардад.

Намунаҳои истифодаи интегратсияи сенсорӣ дар муассисаҳои таҳсилотии фароғи. Интегратсияи сенсорӣ муносибате мебошад, ки он ба одамон, хусусан кӯдакон барои қабулу коркард ва ташкил намудани

иттилооти сенсорино аз муҳити атроф кӯмак мерасонад. Дар муассисаҳои таҳсилоти фарогир истифодаи принципҳои интегратсияи сенсорӣ ҷиҳати дастгирии хонандагонӣ ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта метавонад ниҳоят муфид бошад. Ба сифати намуна як қатор намунаҳои зерини интегратсияи сенсорино баррасӣ менамоем:

- ташаккули минтақаҳои сенсорӣ. Фазаҳои махсус таҷҳизонидашуда, ки хонандагон метавонанд бо масолеҳҳои гуногуни сенсорӣ ҳамкорӣ намоянд (масалан, бо рег, об, масолеҳи бофандагӣ). Минтақаҳои мазкур барои оромӣ ва хотирчамӣ хонандагон мусоидат менамоянд;

- истифодаи бозичаҳои сенсорӣ. Дар ҳуҷраҳои таълимӣ маводу ҷисмҳо ва бозичаҳои гуногун пешбинӣ карда мешаванд, ки онҳо метавонанд барои ором ё ҷамъ кардани фикронӣ кӯдакони ниёзҳои махсусдошта кӯмаки амалӣ расонанд;

- камераҳои хурд ё ҳуҷраҳои сенсорӣ. Ҳуҷраҳое, ки дар онҳо равшанӣ, садо ва таркибу тобишҳои нарму форам пешбинӣ шуда, барои барқарор намудани тавоноӣ ва коҳиш додани сатҳи ҳаяҷони нофориҳои хонандагон истифода мешаванд;

- мутобиқгардонии раванди таълиму тарбия. Истифодаи тарзу усули гуногуни таълим, ки афзалиятҳои сенсории хонандагон, аз қабili истифодаи маводҳои визуалӣ ва тактиль барои супоришҳои таълимиро ба назар мегиранд.

- танаффусҳои сенсорӣ. Пешбинӣ намудани танаффусҳои кӯтоҳи фосилавӣ дар раванди таълиму тарбияи хонандагон барои иҷрои машқҳои ҷисмонӣ, ки барои бодикҷатии онҳо мусоидат менамоянд;

- омӯзиш бо истифодаи ҳаракат. Баргузор намудани бозӣҳо ва ҳаракатҳои фаъол, аз ҷумла машғулиятҳои рақс ё варзишии фаъол ҷиҳати ҳавасмандкунии интегратсияи сенсории хонандагон мусоидат менамоянд;

- истифодаи муолиҷаҳои ҷорӣ бо истифодаи нақҳат ва хушбӯйӣ. Дар ҳолатҳои зарурӣ барои ташаккули муҳити оромкунанда ё фориам дар ҳуҷраҳои

таълимӣ истифода аз рағбану нақхатҳои махсуси хушбӯӣ муфиду босамар мебошад;

- муносибатҳои инфиродӣ. Ба ҳисобгирии эҳтиёҷоти инфиродии сенсории ҳар як хонанда барои ташаккул додани муҳити таҳсилотии ҳузуру ҳаловати бештардошта мусоидат менамояд [13,111 - 115].

Намунаҳои мазкури баррасишуда танҳо як доираи маҳдуди истифодабарии имконпазири имкониятҳо буда, бояд дар назар дошт, ки роҳу муносибатҳо вобаста аз ниёзу эҳтиёҷоти махсуси хонандагон ва имкониятҳои муассисаҳои таҳсилотӣ метавонанд гуногунҷабҳа бошанд.

Ҷабҳаҳои экологии лоиҳакашӣ ва сохтмони муассисаҳои фарогир.

Ҷабҳаҳои экологии лоиҳакашӣ ва сохтмони муассисаҳои фарогир дар замони муосир ҳамарӯза назарастар гардида истода, онҳо баҳри зарурати ташаккули ҷамоҳе, ки ниёзу эҳтиёҷоти шахсони имкониятҳои маҳдудро бештар ба назар мегиранд ва барои коҳиш додани таъсироти манфӣ ба муҳити атроф равона шудаанд. Омӯзиши як қатор омилҳои асосии экологӣ, ки ҳангоми тарҳрезӣ, бунёд ва истифодабарии муассисаҳои фарогир муфид мебошанд. Аз ҷумла:

1. Истифодабарии масолеҳҳои аз нуқтаи назари экологӣ тоза ва масолеҳҳои коркарди дуюм, ба монанди рангҳои ғайризаҳарнок, масолеҳҳои муҳофизатии тозаии экологӣ ва ҷӯбу тахтаҳои босифату безарар, ки метавонанд таъсироти номатлубро ба муҳити атроф коҳиш диҳанд.

2. Тарҳрезии биноҳои энергиясамаранок бо истифодаи лавҳаҳои офтобӣ, таҷҳизоти муосири гармидиҳӣ ва хунуккунӣ, ки боиси кам шудани хароҷоти энергия ва партовҳои гази карбон мегарданд.

3. Таъмин намудани ҳаворасии босамар ва истифодаи системаҳои тозакунии ҳаво барои пешбинӣ намудани сатҳу сифати баланди ҳавои дохили ҳуҷраҳо, ки алалхусус барои шахсони осебпазир ё бемориҳои респираторидошта муҳим мебошад.

4. Ташаккул додани минтақаҳои сабз, боғзорҳо ва инчунин истифодаи дизайни муҳити атроф, аз қабili пешбинӣ намудани роҳҳои дастрас, нишастгоҳҳо ва минтақаҳои истироҳатӣ, ки ниёзи тамоми

истифодабарандагонро метавонад қонё намуда, онҳоро ба тарзи ғайри
солими ҳаёт водор менамояд.

5. Интегратсияи дизайни универсалӣ, аз ҷумла бунёди фазоҳои
муштакил ва бевоситаи ғайриву бе монеаҳо, ки имконияти барпо намудани
муҳити дастрасро барои ҳама, бо назардошти шахсони имкониятҳои
маҳдуддошта, солхӯрда ва кӯдакон фароҳам оварад.

6. Таҳияи ҳалҳои ҳифзи акустикии муҳит, бо мақсади қоиш додани
сатҳи мағали дохилу беруна дар биноҳо, ки хусусан барои шахсони
бемориҳои аутизмдошта ё ҳиссиёти ниҳоят баланди сенсорӣ ниҳоят муҳим
мебошад.

7. Ба раванди таҳсилот ворид намудани мавзӯҳои, ки бевосита ба
экология ва рушди устувор дахл доранд ва барои ташаккули муносибати
бошӯурунаи хонандагон нисбати мушкilotи экологӣ таъсири назаррас
мерасонанд.

8. Лоихақашии муҳити меъмориву фазогии барои ҳама дастрас, аз ҷумла
роҳравҳои мувофиқ, тавақуфгоҳҳо ва минтақаҳои истироҳатӣ, ки метавонанд
ба раванди интегратсияи иҷтимоиву маърифатии хонандагон таъсири муфид
расонанд.

Ҷабҳаҳои экологии мазкури лоихақашӣ ва бунёди биноҳои муассисаҳои
таҳсилотии фарогир ба раванди ташаккул ёфтани муҳити босифату беҳатари
таҳсилотӣ, ки бояд ба ниёзи тамоми истифодабарандагон ҷавобгӯ бошад ва
муҳити атрофро ҳифз намояд, мусоидат мекунад [63].

2.4. Дизайни фарогир ва ҳамбастагҳои иҷтимоӣ

Дизайни фарогир (ДФ) падидаест, ки баҳри эҷоди маҳсулот,
хизматрасониҳо ва муҳити барои ҳамагон дастрас, новобаста аз хусусиятҳои
физиқиву сенсорӣ ва ғайраи одамон равона шудааст. Ҷабҳаи асосии дизайни
фарогир таъсири он ба муносибатҳои иҷтимоӣ дар байни истифодабарандагон
ва инчунин истифодабарандагону муҳити атроф мебошад. Дар қисмати
мазкури рисола масъалаҳо вобаста ба мусоидати дизайни фарогир барои

беҳтар гардидани ҳамкориҳои иҷтимоӣ мавриди баррасӣ қарор дода мешаванд.

ДФ дастрасии фазоҳои ҷамъиятӣ ва муассисаҳоро таъмин менамояд, ки он метавонад барои ҳамаи одамон, аз ҷумла шахсони маҳдудҳаракат ҳаракати озод ва алоқамандии байниҳамдигарии онҳоро имконпазир гардонад. Он аз пешбинӣ намудани роҳҳои бе монеаи даромадгоҳҳо, нишебостонаҳо, дарҳои барашон васеъ ва минтақаҳои истироҳатии қулайю бароҳат иборат мебошад.

Ҳамзамон, дизайни фарогир барои бартараф намудани монеаҳои физикиву эҳсосотӣ, ки барои ҳамкориҳо ҳалал мерасонанд, равона гаштааст.

ДФ бояд ҳамкориву робитаҳои байниҳамдигарии гуруҳҳои гуногуни одамон, ба монанди ташаккул додани фазоҳои ҷамъиятӣ, ки барои корҳои якҷоя ва муоширати онҳо (чорбоғу қаҳвахонаҳо ё марказҳои ҷамъиятӣ) равона гардидааст, дастгирӣ намояд. Чунин фазоҳои умумии меъморӣ метавонанд имкониятҳои одамони шуғлҳои гуногундоштаро барои муошират, бозиҳои гуногун ва фаъолияти якҷоя васеътар номоянд.

Масъалаи дигари дизайни фарогир истифодабарии технологияҳои муосири соҳа ба ҳисоб меравад. Он метавонад шаклҳои ҳархелаи робитавиро, бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти истифодабарандагон, мисоли истифодабарии замимаҳо барои муошират ё технологияҳо барои шахсони нуқсонҳои узвҳои нутқу шунавой ва бинишдоштаро таъмин намояд.

Бояд қайд намуд, ки ДФ, инчунин метавонад барои бунёди муҳите, ки дар он шахсон дар бораи ниёзу эҳтиёҷот ва рангорангии ҳаёт маълумоти бештареро соҳиб гарданд, мусоидат намояд. Ин ҳолат метавонад барои рушду инкишофи фаҳмишу таффақури одамон, алаҳхусус ба кӯдакон имкониятҳои бештареро ба миён оварда, дар навбати худ барои ҳамкориву робитаҳои иҷтимоии солиму муфид нақши арзандаеро бозад.

Ҳамзамон, дизайни фарогир таҳқиқ ва мутобиқгардонии доимиву мунтазамро бо назардошти фикру ақидаҳои истифодабарандагон талаб менамояд. Он метавонад дар таркиби худ ҷамъоварии ҳулосаҳо ва пешниҳодотро аз ҷониби шахсони имкониятҳои гуногуни маҳдудиятдошта, ки

барои бунёди муҳити ҷавобгӯ ба ниёзу эҳтиёҷот мебошанд ва барои ҳамбастагиҳо мусоидат менамоянд, дар бар гирад. ДФ муҳимияти гуногунрангӣ ва бисёррангиро таъкид карда, ташкили шароитҳои мусоидро барои гуруҳҳои гуногуни маърифатӣ, иҷтимоиву физикӣ, ки онҳо метавонанд ҳамкорӣ ва табодули малака намоянд, амалӣ созанд. Он, дар навбати худ метавонад ҷиҳати ташаккули муҳити иҷтимоии бою ғанитар мусоидат намояд.

Дизайни фарогир на танҳо барои беҳтар намудани дастрасӣ нақши муассир дорад, балки он барои ҳамкорихои иҷтимоии муфиду судманд ва боэҳтиромонаи байниҳамдигарии тамоми шахсон мусоидат намуда, дар натиҷа сатҳу сифати ҳаёту фаъолиятро дар ҷомеа афзоиш медиҳад.

Хулосаҳои боби 2

1. Таҳсилоти фарогир бояд дар асоси ғояҳои баробарҳуқуқӣ ва дастрасии муҳити таълиму тарбияи тамоми хонандагони муассиса, новобаста аз вазъи руҳиву ҷисмонии онҳо ташаккул дода шавад [1-М].

2. Ғоя ва фарзияҳои дизайни универсалӣ дар меъморӣ ва дизайни муҳити меъморӣ муносибатест, ки баҳри эҷоди маҳсулот, муҳити атроф ва системаҳои аз ҷониби тамоми шахсон, новобаста аз синнусол, қобилият ё вазъияти онҳо истифодашаванда, равона гардидааст. Он барои бартараф намудани монеаҳо ва ташаккул додани муҳити дастрас барои ҳамагон, на танҳо барои шахсони имкониятҳои маҳдуддошта нигаронида шавад [2-М].

3. Дизайни универсалӣ ташаккули фазоҳоро имконпазир мегардонад, ки дар онҳо миқдори зиёди одамон, новобаста аз ниёзу эҳтиёҷоташон метавонанд қору фаъолият дошта, бояд дар асоси амалисозии принципҳои асоситарин, аз қабилӣ дастрасӣ, фасеҳӣ, осону соддагӣ, навиштаҷоти тактиль ва кӯшишҳои камтарини ҷисмонӣ роҳандозӣ карда шавад [4-М].

4. Интегратсияи сенсорӣ яке аз тарзу усули таълимие мебошад, ки дар он системаи асаби хонандагон иттилооти ба воситаи узвҳои эҳсосотӣ, биниш, шунавоию сомеъа, ломисаву маза, узвҳои шомма ва системаи мувозанат пайдошударо дарёфту қоркард намуда, ба он мутаассир мегардад. Дар ин

маврид, муносибат оиди равнаку ривоч додани ин хусусиятҳо ва дастгирии ҳамаҷонибаи онҳо бояд ба таври инфиродӣ амалӣ карда шавад [6-М].

5. Ҷабҳаҳои экологии лоиҳакашӣ ва сохтмони муассисаҳои фарогир дар замони муосир ҳамаҷуза назарастар гардида истода, онҳо баҳри зарурати ташаккули ҷамоҳе, ки ниёзу эҳтиёҷоти шахсони имкониятҳои маҳдудро бештар ба назар мегиранд ва барои коҳиш додани таъсири манфӣ ба муҳити атроф равона шудаанд [8-М].

Боби 3. ТАҶРИБАИ ВАТАНӢ ВА ХОРИҶИИ ЛОИҲАКАШӢ, БУНӢД ВА ИСТИФОДАБАРИИ МУАССИСАҲОИ ТАҲСИЛОТИИ ФАРОГИР

3.1. Тафсири таҷрибаи ватанӣ

Таҷрибаи ватании таърихӣ рушду инкишофи лоиҳакашӣ сохтмон ва истифодабарии муассисаҳои таълимӣ тарбиявӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аслан баъди эътирофи гардидани Республикаи советӣ ҷотсиалистии Тоҷикистон, ҳамчун яке аз ҷумҳуриҳои собиқхуқ дар таркиби Иттифоқи республикаҳои советӣ ҷотсиалистӣ (ИРСС), аз соли 1929 оғоз гардидааст. То замони имрӯза дар мамлакат сохтмону истифодабарии биноҳои муассисаҳои таҳсилоти умумӣ (МТУ) се давраи асосӣ рушди таърихро, аз ҷумла: давраи 1-юм (солҳои 1930-1970), истифодабарии биноҳои вазифаҳои таъиноти дигардошта ба сифати муассисаҳои таҳсилотӣ; давраи 2-юм (солҳои 1970-2000), бунёди биноҳои мактабҳои таҳсилоти умумӣ тибқи лоиҳаҳои намунавӣ меъморӣ-сохтмонӣ ва давраи сеюм (солҳои 2000 то ҳоло), бунёди

бино ва маҷмааҳои муассисаҳои таҳсилоти умумӣ дар асоси лоиҳаҳои инфиродии сохтмонӣ дар бар мегирад [59].

Таҳлилу таҳқиқи биноҳои муассисаҳои таълимиву тарбиявии дар ҳудуди мамлакат ҷаъолиятдошта, собит месозанд, ки қариб 50-60% онҳо дар биноҳои ҷойгиронида шудаанд, ки барои иҷрои вазифаҳои таъиноти дигар пешбинӣ шудаанд. Ин ҳолат дар ду самт, якум – ҷойгир кардани муассисаҳои таҳсилотӣ дар як бино ва дуҷум, ба сифати бинои таълимӣ истифода бурдани бинои мутобиқгардонидашуда бо илова кардани биноҳои ошхона, толори варзишӣ ва хоҷагидорӣ дар асоси лоиҳаҳои намунавӣ, ки барои сохтмони омавӣ пешбинӣ гардидаанд, амалӣ карда шудааст [48,53].

Аввалин лоиҳаҳои намунавӣ, ки оғози марҳилаи дуҷуми ташкили шабакаи муассисаҳои таҳсилоти умумиро дар ҚТ тавсиф мекунанд, солҳои 50-ум, яъне дар давраи ташаккули принципҳои нав дар меъморӣи шуравӣ, ки бо Қарори Комитети марказии партияи коммунистӣ ва Шӯрои вазирони ИРСС "Дар бораи бартараф кардани исрофкориҳо дар лоиҳакашӣ ва сохтмон" [28] алоқаманд буданд, таҳия карда шуданд.

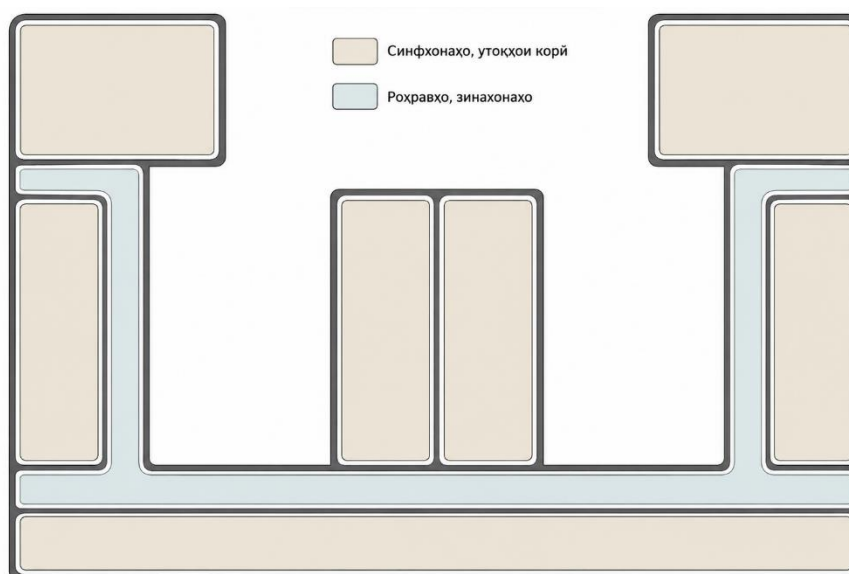
Лоиҳаҳои намунавӣ дар ин марҳила, дар асоси талаботи нахустин меъёру қоидаҳои лоиҳакашӣи мактаҳои таҳсилоти умумӣ СНиП П-Л, 4-62 ва СНиП П-65-73 [40, 41] таҳия ва бунёд карда шудаанд. Меъёрҳои мазкур лоиҳакашӣи биноҳои намунавӣи МТУ намуди универсалиро (миёнаи нопурра ва миёна) пешбинӣ намуда, номгӯӣи биноҳоро барои 8, 12, 16, 24 ва 32 синфхона дар бар мегирад. Бо назардошти талаботи демографии ҳамон давра дар ҚТ МТУ барои 8, 12 ва 24 синфхона сохта шудаанд.

Боиси зикр аст, дар биноҳои МТУ ҳамон давра як қатор қамбудиҳои назаррас мавҷуд буда, дар онҳо умуман масъалаҳои марбут ба таъмини раванди фарогирӣ амалӣ нашудаанд. Барои таҳлил метавонем баъзе аз онҳоро баррасӣ намоем.

Лоиҳаи намунавӣи МТУ барои 24 синф (Расми 3.1). Бино аз рӯи ҳалли меъморӣ-тарҳрезӣ ва композитсионӣ худ ба намуди марказонидашуда тааллуқ дошта, он 3-ошёна мебошад ва аз рӯи нақшаи анъанавӣи симметрӣ

пешниҳод шудааст. Дар ошёнаи якум қисми маъмурӣ, толор, қисмати хучраҳои ошхона, устохонаҳои таълимӣ, қисмати хучраҳои тиббӣ ва хучраҳои мусикӣ ҷойгиранд. Дар ошёнаи дуюм ва сеюм синфхонаҳо, озмоишгоҳҳо ва хучраҳои таълимӣ мавҷуданд.

Дар қисми таълимӣ (ошёнаи 2 ва 3) дар роҳрави ниҳоят дарози 100-метра 13 синфхона, 2 озмоишгоҳ, 2 хучра ва хучраи созмони хонандагони синфҳои поёний ҷойгир карда шудаанд. Масоҳати роҳравҳои робитавӣ (1229,0 м²) дар тамоми ошёнаҳо танҳо ба сифати коммуникатсияҳо истифода мешаванд. Барои тарбиягирандагон ҷойҳои истироҳатӣ вучуд надорад [59].



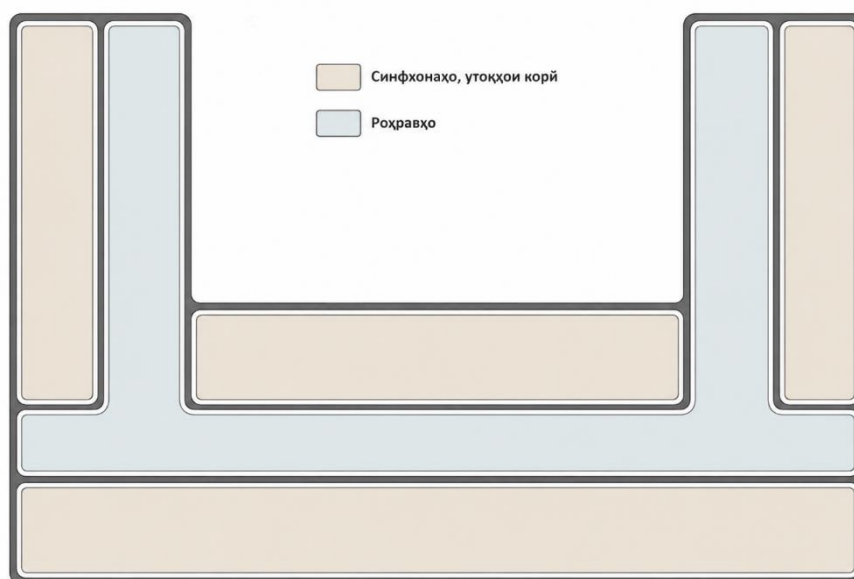
Расми 3.1. Лоиҳаи намунавии муассисаи таҳсилотӣ барои 24 синф

Лоиҳаи намунавии МТУ барои 16 синф (Расми 3.2). Муҳаққиқ Ҳасанов Ф.Н. қайд менамояд, ки “дар ҳамон солҳо аксари биноҳои ҷамъиятӣ, аз ҷумла биноҳои муассисаҳои таълимиву тарбиявӣ бо нақшаи тарҳии “П”-шакл лоиҳакашӣ карда мешуданд. Лоиҳаи мазкур низ дар асоси ҳамон нақша тарҳрезӣ гардида, дар он як қатор камбудиву норасигихое, ки бо талаботи раванди таълимиву тавонбахшӣ муҳолифатдоранд, ҷой дода шудаанд. Лоиҳаи намунавии бинои муассиса аз се ошёна иборат буда, он низ бо истифода аз нақшаи тарҳии намуди роҳравӣ таҳия карда шудааст. Боиси зикр аст, ки дар ин лоиҳа хучраҳо дар ду тарафи роҳрави коммуникатсионӣ ҷойгир карда шудаанд. Дар қисматҳои пахлуғии бино хучраҳо аз як тарафи роҳрав ҷойгир гардидаанд.

Андозаи тозаи бари роҳрав дар лоиҳа ҳамагӣ 2,8 метрро ташкил дода, он ба сифати ҳам хучраи робитавӣ ва ҳам истироҳатӣ истифода мегардад. Қисмати мобайнии он қариб, ки бо равшании табиӣ таъмин набуда, торик аст. Алоқамандии байниошёнавии бино васоити ду зинахонае, ки аз ду тарафи бино пешбинӣ гардидаанд, амалӣ карда шуда, баландии ошёнаҳо тибқи меъёрҳои ҳамон вақта баробар ба 3,3 метр қабул шудааст.

Дар ошёнаи аввали бино, чун қоида гуруҳи хучраву утоқҳои маъмурӣ, баъзе аз хучраҳои таълимӣ, устохонаҳои таълими меҳнат ва ёрирасон ҷойгир карда шудаанд. Дар ошёнаҳои дуюм ва сеюми бино хучраҳои таълимӣ, озмоишгоҳҳо ва хучраҳои хоб пешбинӣ гардидаанд. Микдори хучраҳои таълимии дар ошёнаҳои дуюму сеюм ҷойгирбуда, мувофиқан 9 ва 7-то мебошад. Аз 9 хучраи таълимии дар ошёнаи дуюм буда, баромади 4-тои онҳо ба роҳрави равшании табиӣ надошта, яъне торик пешбинӣ шудааст. Масъалаи рӯоварии синфхонаҳо ба тарафҳои уфуқ низ дар лоиҳа ҳалли дурусти худро наёфтааст. Онҳо ба се тарафи уфуқ нигаронида шудаанд, ки ба талаботи меъёрҳои амалкунанда муҳолифат доранд” [59, саҳ. 51].

Дар мактабҳои давраи шӯравӣ лифтҳо мавҷуд набуда, паҳноии зинапояхҳо низ бориқ буда, шумораи роҳҳои алтернативии баромад кам мебошанд. Инчунин паҳноии даромадгоҳҳои дуюмдараҷа аксаран барои гузаштани аробачаи маъҷубӣ кофӣ нест.



Расми 3.2. Лоиҳаи намунавии бинои муассисаи таҳсилотӣ барои 16 синфхона

Ҳанӯз дар ҳамон марҳила гузариш ба системаи таҳсилоти намуни фаннӣ (предметӣ) барои синфҳои 9-10 (11) амалӣ шуда, дар ҳаёти ҳуҷраҳои кабинетҳои таълимии махсус барои як қатор фанҳо пешбинӣ карда мешуданд. Бояд қайд намуд, ки чунин тағйирот фарқияти зиёдеро нисбат ба синфхонаҳои муқаррарӣ ба бор наовардааст, чунки масоҳати онҳо яхела боқӣ монда, танҳо дар истифодаи асноби бисот ва таҷҳизоти таълимӣ фарқият ба чашм мерсад.

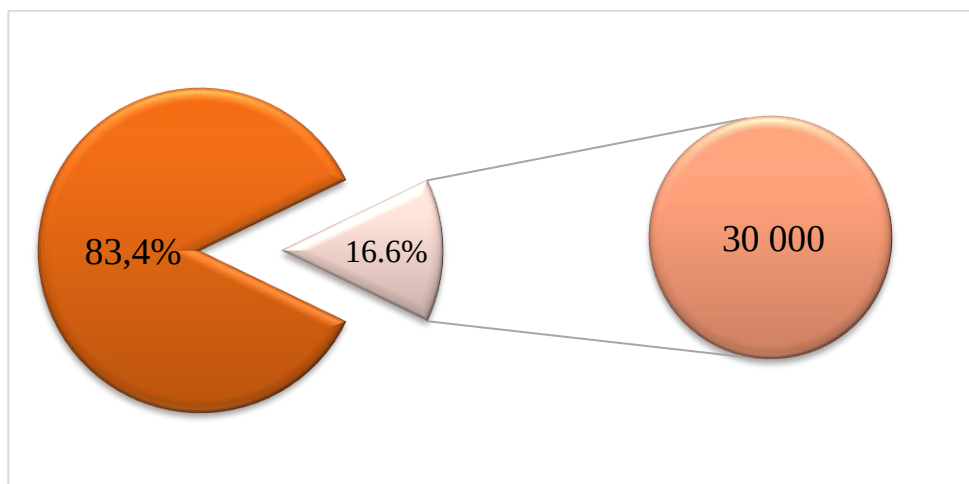
Инчунин дар таркиби ҳуҷраҳои МТУ синфхонаҳои вобастардашуда барои мактабҳои миёнаи ноҳия, аз қабили: кабинетҳои махсуси таълимӣ барои синфҳои болоӣ; се озмоишгоҳи фанҳои табиатшиносӣ (барои мактабҳои дорои 16 синфхона ва зиёда аз он); ҳуҷраҳои устохонаҳои таълимӣ – истеҳсолӣ; толорҳои варзишӣ бо андозаи 9x18 ва 12x24 м; маҷлисгоҳ (барои мактабҳои дорои 12 синфхона ва аз он зиёд); ҳуҷраҳои қисмати ошхона (толори таъомхӯрӣ бо ҳуҷраҳои таъомпазӣ) ва ҳуҷраҳои маъмуриву хоҷагидорӣ пешбинӣ карда шуданд. Дар ин маврид, масоҳати қаблӣ ба ҳисоби миёна то ба 3,9 м² барои як қойи нишаст, яъне мувофиқан ба 45%, 16% ва 6% нисбати нишондиҳандаҳои лоиҳаҳои солҳои пешина (то соли 1960) зиёд карда шудааст.

Лоиҳаҳои намунавии биноҳои универсалии мактабҳо, ки дар солҳои 1964-1965 таҳия гардидаанд, барои сохтмони оммавии мактабҳо мавриди истифодабарӣ қарор дода шуданд. Ҳалли тарҳиву ҳаҷмии лоиҳаҳои мазкур бо тақсими бинои муассиса ба қисмати ҳуҷраҳои таълимӣ, толорӣ, мавҷуд будани ҳуҷраҳои фароғатии (рекреатсионии) намуни толорӣ ва бартариҳои дигар тавсиф мегардад. Сохтмони оммавии биноҳои МТУ дар асоси ин лоиҳаҳо, ҳатто дар давраи соҳибистиклолии ҚТ низ ба чашм мерасад.

Дар тамоми лоиҳаҳои намунавӣ ва инфиродии МТУ дар ҳамон давра мавриди истифода қарор додашуда, масъалаҳои фарогирӣ дар муассисаҳои таҳсилоти шакли анъанавӣ умуман инъикос наёфтаанд. Бо назардошти сиёсати ҳамонвақтаи соҳаи маорифи собиқ Иттифоқи ҷумҳуриҳои совети

сотсиалистӣ, аз ҷумла, ҚТ фарогирии кӯдакони имкониятҳои маҳдуд ба муассисаҳои таҳсилотӣ, бо роҳи ҷалби онҳо ба мактаб-интернатҳои махсус (мактаб-интернатҳо барои кӯдакони нобино ва биниши суст, ношунаво ва шунавоии суст, нуқсони узвҳои ҳаракат ва таъядошта ва ғайра) амалӣ мегардид.

Аз солҳои 70-уми асри XX то айни замон, миқдори чунин муассисаҳои махсуси таҳсилотӣ, яъне мактаб-интернатҳо барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуд 15 ададро ташкил намуда, тибқи маълумоти оморӣ мақомоти ваколатдори соҳа миқдори тарбиягирандагон дар онҳо қариб ба 28-30 ҳазор нафарро ташкил медиҳанд. Айни замон дар Ҷумҳурии Тоҷикстон зиёда аз 180 ҳазор нафар маъҷубон ба қад гирифта шудаанд, ки аз ин шумора зиёда аз 30 ҳазор нафарашонро кӯдакон ташкил медиҳад (Расми 3.3).



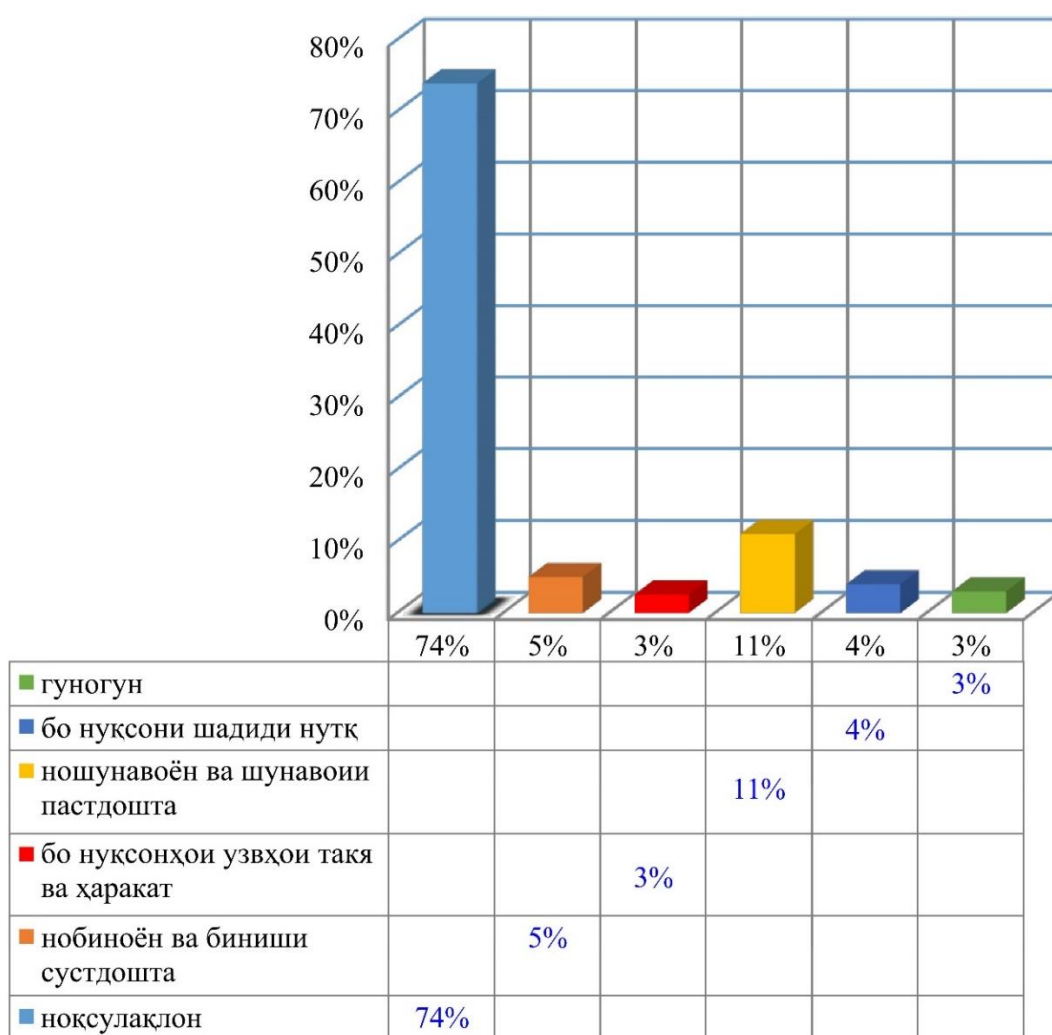
Расми 3.3. Миқдори маъҷубон дар ҚТ

Таносуби Ҷиғзинокии кӯдакони маъҷубиятҳои гуногундошта дар расми 3.4 тасвир гардидааст [59].

Боиси зикр аст, ки дар таърихи рушду инкишофи соҳаи маориф ва аз ҷумла бунёди биноҳои муассисаҳои таҳсилоти умумӣ дар ҚТ маҳз баъди ба даст овардани соҳибистиклолии давлатӣ муносибатҳои навину муосир ба вучуд омаданд, ки онҳо дар асоси моддаи 41 Сарқонун, Конститутсияи

Ҷумҳурии Тоҷикистон [10] ва дигар ҳуҷҷату санадҳои меъёриву ҳуқуқии амалкунанда мавриди иҷроиш қарор дода шудаанд.

Баъди таҳия ва барои амал қарор дода шудани МҚС ҚТ 31-03-2007 “Муассисаҳои таҳсилоти умумӣ” дар соли 2007 ва таҳрири минбаъдаи он дар солҳои 2013 ва 2018 (МҚШ ҚТ 31-03-2013 ва МҚШ ҚТ 31-03-2018) [21] дар ҳудуди мамлакат лоиҳакашӣ, сохтмон ва истифодабарии МТУ дар шаҳру ноҳия ва деҳаҳо, шаш намуд МТУ барои 10, 12, 16, 20, 30 ва 40 синфхона амалӣ карда мешавад.



Расми 3.4. Таносуби ғоизнокии кӯдакони маъюб

Дар муқоиса бо биноҳои МТУ қаблан, то давраи солҳои 2000 сохташуда дар намуди муассисаҳо вобаста ба ғунҷоишу иқтидор тағйироти кулли ба чашм мерасад. Аз ҷумла: ба ҷойи муассисаҳои таҳсилотии нуҳсола барои 24

синф (3:3:0) ва барои 32 синф (4:4:0), ҳоло зарурати сохтмони биноҳои муассисаҳои миёна барои 30 синф (3:3:3) ва 40 синф (4:4:4) ҷиҳати амалисозии таҳсилоти миёнаи ҳатмии умумӣ (ёздаҳсола) ба миён омадааст; дар феҳристи лоиҳаҳои таҳияшавандаи ҷи намунавӣ ва ҷи инфиродӣ намуди бинои МТУ барои 40 синф ворид гардидааст (Расми 3.5).

Дар мактабҳои муосир муҳити дастрас барои қисман гуруҳи маъҷубон, аз ҷумла кӯдакони имконияташон маҳдуд фароҳам оварда шудааст: пандусҳо, лифтҳо, даромадгоҳҳои васеъ ва ҳоҷатхонаҳои мутобиқшуда. Илова бар ин, банақшагирии ҷандир, равшанӣ ва акустика беҳтар буда, фазоҳо барои истироҳат, кори гуруҳӣ ва рушди ҳаматарафаи кӯдакон пешбинӣ шудаанд.



Расми 3.5. Намунаи МТУ намунавӣ барои зиёда аз 40 синф

Фаъолшавии тарзу усули таълим, афзоиши раванди политехникикунонӣ ва пурзӯр намудани нақши тарбияи ҷамъиятии хонандагон зарурати тағйироти сифатан нави ҳайати ҳуҷраҳои МТУ-ро тақозо менамояд. Аз ҷумла, барои хонандагони синфҳои 9-11 кабинетҳои таълимӣ ҳамчун унсури асосӣ бар

ивази синфхонаҳо пешбинӣ шуда, меъёри масоҳатҳои онҳо аз 1,25 то ба 1,5 м² афзудааст.

Синфхонаҳои вобаста шуда бошад, танҳо барои синфҳои 1-4 (ибтидоӣ) пешбинӣ гардида, дар дурнамои наздик кабинетҳои таълимӣ барои синфҳои 4 низ бояд ҷудо карда шаванд. Ба ғайр аз ин, дар таркиби хучраҳои муассисаҳои таҳсилоти кабинети воситаҳои техникий таълим (ВТТ) бо масоҳати нам кам аз 66 м² ва маркази техникий (хучраи ровӣ, хучраи ниғаҳдорӣ ва таъмири ВТТ, радиошунавоӣ ва ғ.) мавҷуд мебошанд.

Ҳамзамон, дар МТУ ҳозира ба ҳайати хучраҳо боз гуруҳи хучраҳои ташкили рӯзи дарозмуддат, аз ҳисоби як хучра (55 м²) барои як маҷмуи хонандагони синфҳои 1 ва кабинети тайёрии ҳарбӣ ҳатман пешбинӣ гардида, дар онҳо миқдори синфхонаҳои калон бо масоҳати 66-72 м² дучанд зиёд карда шудааст. Масалан, барои мактаб бо 24 синф дар мувозинаи умум ҳамагӣ шаш хучраи калон ва дар мактаби 30 синфа 14 хучра мавҷуд буд.

Яке аз воситаҳои баланд бардоштани самаранокии лоиҳаҳо, ин тарҳрезии биноҳои МТУ бо истифодаи ҳалли фасеҳии сохтори тарҳии он ба ҳисоб меравад, ки имконияти коҳиш додани масоҳати қорӣ дар дурнамо заруриро то 20-25% фароҳам меоварад.

Мутаасифона, бояд тазаққур дод, ки то ҳол дар таҷрибаи ватании лоиҳакашӣ бунёд ва истифодабарии муассисаҳои таҳсилотӣ, ки дар онҳо масъалаҳои фарогирӣ, аз ҷумла дастрасӣ барои гуруҳи хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта, тибқи талаботи муносири миллӣ ва байналмилалӣ раванди таълиму тарбия пурра ба роҳ монда шуда бошад, дар сатҳи зарурӣ вучуд надорад.

Меъёру қоидаҳои шаҳрсозии МҚШ ҚТ 35-01-2012. Дастрасии иншоот ва биноҳо барои гурӯҳҳои камҳаракати аҳоли [22] талаботи умумиро ҳангоми лоиҳакашӣ, сохтмон ва истифодабарии биноҳои ҷамъиятӣ, истиқоматӣ ва саноатӣ, ки бояд барои тамини ниёзу эҳтиёҷоти махсуси маъҷубон ва шаҳрвандони гурӯҳҳои дигари камҳаракати аҳоли шароити ғайриқоидагони қорӣ баробар ба категорияҳои боқимондаи аҳоли пешбинӣ гаштаанд, муайян

месозанд. Хуччат мафҳуму истилоҳот, қоидаҳои умумии лоиҳакашӣ, талаботи умумӣ нисбати бинову иншоот ва қитъаҳои ҷойгиршавии онҳо, хучраҳои алоҳида ва ғуруҳи онҳо, конструксия ва таҷҳизоти муҳандисӣ, воситаҳои системаҳои иттилоотӣ, талаботи махсус ба намудҳои алоҳидаи биноҳо ва инчунин биноҳо ва хучраҳои дорои ҷойҳои қорӣ барои ГКА-ро дар бар мегирад [3].

Бандҳои дахлдори хуччати меъёрии номбурда, дар тарҳрезиву бунёди муассисаҳои таҳсилоти умумӣ, ҷиҳати таъмин намудани дастрасӣ ва фарогирии тамоми хонандагони он, аз ҷумла кӯдакони ниёзу эҳтёҷоти махсусдошта, низ бояд тадбиқ карда шавад. Вале, муттассифона дар таҷрибаи имрӯзаи ватании лоиҳакашиву бунёди биноҳои МТУ, масъалаҳои марбут ба таъмини дастрасӣ ва фарогирии дар онҳо, дар сатҳи зарурӣ амалӣ карда нашуда, меъморону лоиҳакашон ҳалли мушкилоти мазкурро танҳо дар пешбинӣ намудани нишебостонаҳои (пандусҳои) алоҳида, дар қисмати даромадгоҳии биноҳо мебинанд. Дар аксари мавридҳо, конструксияҳои нишебостонавии пешбинишуда ба талаботи асосии дастрасӣ барои ГКА ҷавобгӯ нестанд.

Бо вучуди мавриди амал қарор доштани меъёру қоидаҳои шаҳрсозии МҚШ ҚТ 35-01-2012. Дастрасии иншоот ва биноҳо барои ғуруҳҳои камҳаракати аҳоли дар лоиҳакашиву бунёд ва истифодабарии биноҳои таъиноти гуногундошта, аз ҷумла дар биноҳои МТУ ба як қатор камбудиву норасогии назаррас роҳ дода шуда истодаанд. Аз ҷумла: дар биноҳои МТУ солҳои пешин бунёдшуда нишебостонаҳо умуман вучуд надошта роҳраву гузаргоҳҳо ва дарҳои даромад васегии нокифоя доранд; равшании табиӣ дар хучраҳои асосии таълимӣ ба талабот ҷавобгӯ набуда, қариб дар аксари биноҳои мавҷудаву аз навсохташуда иттилоот барои кӯдакони нуқсони бинишдошта, қисмҳои санитариву беҳдошти (хоҷатхонаҳои) махсусгардонидашуда пешбинӣ нашудаанд; хучраҳои таълимӣ ба талаботи дастрасиву фарогирӣ мутобиқ набуда, ҳайати хизматрасонӣ бо талаботи фарогирӣ омӯзонидашуда нокифоя аст ё умуман вучуд надорад.

26 декабри соли 2024 таҳти №652 Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон оиди тасдиқи “Консепсияи таҳсилоти фарогир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2045” [13] ба тавсиб расидааст, ки он марҳилаи навинро дар ташаккул додани муҳити фарогири таҳсилотӣ дар муассисаҳои таълимиву тарбиявии таҳсилоти умумӣ, лоиҳакашӣ, бунёд ва истифодабарии МТФ оғоз намудааст. Ҳуҷҷати мазкур барои амалисозии дастрасии баробар ба таълиму тарбияи тамоми хонандагони мактабҳои наздик ба ҷойи истиқомати онҳо ҷойгирбуда, новобаста аз ҷинсу наҷод, забону миллат, эътиқоди динӣ, маҳдудияту нуқсонҳои саломатӣ, қобилият, вазъи иҷтимоӣ ва фарҳангӣ равона гардидааст. Ҳамзамон, он барои ташкил намудани раванди таҳсилоти фарогир пешбинӣ шуда, баҳри омӯзиши омилҳои асосии вазъи таҳсилот, пеш аз ҳама, таҳсилоти махсус, омода будан барои қабули ҳамаи хонандагон ба низомии таҳсилоти умумӣ ва муносибати таҳаммулпазирона дар ин ҷода муфиду саривақтӣ мебошад.

Таҳлили маълумотҳои омории Вазорати маориф ва илми ҚТ собит месозанд, ки дар соли хониши 2024-2025 дар ҳудуди мамлакат понздаҳ мактабҳои шабонарӯзӣ (мактаб-интернатҳо) барои хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта фаъолият доранд, ки аз ин миқдор чортои он дорои мақоми ҷумҳуриявӣ буда, дар онҳо маҷмуъан 2578 хонанда ҷалб шудаанд. Мутаасифона, мактабҳои шабонарӯзии амалкунанда тибқи низомии пештараи таълимиву тарбиявии кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта фаъолият намуда истода, ҳоло ҷавобгӯ ба талаботи таҳсилоти фарогири муосир нестанд.

Дар асоси талаботи низомии муосири таҳсилоти фарогири ҷаҳонӣ мактабҳои шабонарӯзӣ барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта, ки имрӯз дар қаламрави ҚТ ва дигар ҷумҳуриҳои Иттиҳоди давлатҳои мустақил фаъолият менамоянд, онҳо дорои як қатор камбудиву норасогиҳои ба инкишофу иҷтимоишавии кӯдакон ҳалали назаррас расонанда мебошанд (Расми 3.6). Аз ҷумла:

- чудосозӣ (изолятсия). Тарбиягирандагони мактаб-интернатҳо чудосозии иҷтимоиро аз ҳамсолони худ ва ҷомеа дар умум ҳис менамоянд, ки он боиси маҳдуд шудани малаки муошират ва интегратсияи онҳо мегардад;

- имконияҳои маҳдудшуда. Дар баъзе аз ҳолатҳо мактаб-интернатҳо ба тарбиягирандагон имкониятҳои маҳдудшудаи таҳсилоти ро, дар киёс бо макотиби муқаррарӣ, бо сабабҳои мавҷуд набудани барнома ва манбаъҳои махсус, таъмин менамоянд;

- қолабият ва ғалатфаҳмӣ. Кӯдакони дар мактаб-интернатҳо тарбиягиранда метавонанд ба муносибатҳои нодурусту ғалатфаҳмии ҷомеа дучор гарданд, ки он ба худбаҳодиҳӣ ва устувории онҳо таъсири манфӣ мерасонад;

- сарбории ҷисмонӣ ва ҳиссиётӣ. Ҳаёт дар мактаб-интернатҳо метавонад боиси ҳолатҳои номатлуби кӯдакон шавад, хусусан вақте ки онҳо аз оила дур воқеъ бошанд. Он метавонад ба ҳолати руҳиву равонии саломатиашон муттаасир бошад;

- муносибатҳои нисбатан маҳдуди инфиродӣ. Дар аксари муассисаҳои мазкур таъмини муносибатҳои инфиродӣ бо тарбиягирандагон мушкилӣ дошта, ба таваҷҷуҳи нокифоя ба ниёзу эҳтиёҷот ва қобилияти онҳо меоварад;

- норасогиҳо дар сатҳи таҳассусии кормандон. Дар баъзе аз мактаб-интернатҳо миқдори ноқофии кормандони педагогиву тиббӣ ва хизматрасонии омодагии пурраи касбидошта вучуд дорад;

- норасогиҳои сарчашмаҳои маблағгузорӣ. Дар аксари муассисаҳои номбурда таъминоти нокифояи маблағгузориҳо ба ҷашм мерасад, ки он боиси маҳдудияти имкониятҳо барои пешбинӣ намудани таҳсилоти босифат ва хизматрасониҳо мегардад.

Бояд қайд намуд, ки то ҳол дар ҳудуди ҚТ барои амалисозии лоиҳаҳои биноҳои МТФ ягон ҳуҷҷати меъёриву техникий махсус таҳия нагардидааст ва аз ин лиҳоз, инчунин лоиҳаҳои кориву намунавие, ки ба пуррагӣ ҷавобгӯи талаботи фарогирии муҳити меъмориву фазогӣ бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти махсуси хонандагон бошанд, таҳия ва амалӣ нашудаанд.



Расми 3.6. Камбудиву норасогиҳои мактаб-интернатҳои мавҷуда

Албатта, дар лоиҳакашӣ ва сохтмони бинову иншооти муассисаҳои таҳсилотие, ки дар даҳсолаи охир амалӣ шуда истодаанд, мунтазам талаботи таҳсилоти фарогирӣ, дар асоси ҳуҷҷатҳои меъёриву техникӣ ва санадҳои ҳукукии мавҷудаву амалкунанда иҷро гардида истодаанд.

Лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти умумии фарогир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз падидаҳои муҳими рушди системаи таҳсилот, ки бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти тамоми хонандагон нигаронида шудааст ба ҳисоб рафта, аз ҷабҳаҳои калидии зеринро дар бар мегирад:

1. Қонунгузориҳои заминавӣ. Таҳсилоти фарогир дар кишвари мо дар асоси Қонуни ҚТ дар бораи маориф [17], ки ҳуқуқҳои кӯдакони маъҷубро барои гирифтани таҳсилот муайян месозад ва Конвенсия дар бораи ҳифзи ҳуқуқи маъҷубон [12], ки Тоҷикистон онро пазируфта, ҷиҳати таъмини дастрасии таҳсилотро барои ҳама уҳдадор мебошад, дастгирӣ ва амалӣ карда мешавад.

2. Модели таҳсилоти фарогир. Дар ҷаҳорчӯбаи таҷрибаи ватанӣ, дар ҷумҳурий асосан ду модели таҳсилоти фарогир амал менамоянд. 1-ум,

“фарогирии пурра”, дар ҳоле ки кӯдакони имкониятҳои маҳдудшуда дар синфҳои муқаррарӣ бо ҳамсолонашон таҳсил менамоянд ва 2-юм, "фарогирии қисман", вақте ки омӯзиши баъзе аз фанҳо дар синфҳои махсус гузаронида шуда, ҳамзамон, ҳонанда дар ҳаёти муассиса ғайбона иштирок менамояд.

3. Дастрасии меъморӣ. Дар лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти бояд ба дастрасии инфрасохори он, аз ҷумла пешбинӣ намудани нишебостонаҳо, лифту таҷҳизоту асбобҳои дигар барои таъмин намудани дастрасии кӯдакони имкониятҳои маҳдудшуда ва инчунин ба ташкил намудани ҳуҷраҳои махсуси беҳдоштӣ ва минтақаҳои истироҳатӣ диққати махсус дода шавад.

4. Муассисаҳо барномаҳои таҳсилоти барои мувофиқ будани онҳо ба имкониятҳои тамоми ҳонандагон мутобик гардонидани нақшаҳои таълимии инфироди барои кӯдакони ниёзҳои махсусдошта таҳия менамоянд ва дар раванди таълиму тарбияи онҳо тарзу усулҳои гуногун, аз ҷумла технологияҳо, муаррифиномаҳои намоишӣ (презентатсияҳо) ва мултимедиа виро истифода мекунанд.

5. Омодагии ҳаёти педагогӣ. Сатҳи сифати таҳсилоти фарогир пеш аз ҳама, аз омодагии омӯзгорон вобаста буда, бо ин мақсад дар муассисаҳо бояд курсҳои баланд бардоштани таҳассуси касбии омӯзгорон вобаста ба масъалаҳои таҳсилоти фарогир ва ворид намудани нақшаҳои таълимии фанҳои махсус, ки барои кор бо кӯдакони ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта зарур мебошад, пешбинӣ карда шавад.

6. Мушкилот ва талабот. Ба ҷанбаҳои мусбии раванди таҳсилоти фарогир нигоҳ накарда, як қатор мушкилоти ҷиддӣ, аз ҷумла, нокифоягии сармоягузоиҳо барои ташаккули инфрасохтори фарогир, муқовимат аз ҷониби як гуруҳ омӯзгорон ва волидайн, ки муҳимияти масъаларо наҷандон хуб дарк менамоянд ва инчунин, мушкилоти мутобикгардонии руҳиву равонии кӯдакони ниёзҳои махсусдошта дар коллективҳои мавҷуда, низ вуҷуд доранд.

Малакаи лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир ҳоло ғайбона ривож ёфта истода, кӯшишу ғайрати минбаъдаро, барои амализотии ғояҳои таҳсилоти фарогирро дар ҳаҷми пурра талаб дорад. Муҳим он аст, ки бояд

корҳо баҳри беҳтар гардонидани шароит ва ташаккули система, ки барои ҳифзи ҳуқуқҳои таҳсилотиву иҷтимоии тамоми кӯдакон мусоидат менамоянд, мавриди иҷро қарор дода шаванд [13].

3.2. Малакаи хориҷии лоиҳакашӣ, бунёд ва истифодабарии муассисаҳои таҳсилотии фарогир

Муассисаҳои таҳсилотии фарогир дар системаи маорифи бештари мамолики хориҷи наздику дур яке аз унсурҳои муҳими соҳа пазируфта шуда, онҳо дар шакли марказҳои махсусгардонидашудаи таҳсилотӣ амал менамоянд. Фаъолияти марказҳои мазкур асосан ба ташаккули шароитҳои мусоиду бароҳат барои таълиму тарбия ва инкишофи ҳамаҷонибаи кӯдакони ниёзу эҳтиёоти махсусдошта равона гардида, инчунин барои интегратсияшавии онҳо дар ҷомеа нақши муҳимеро мебозанд. Малакаи лоиҳакашии чунин марказҳо ҷабҳҳои зеринро дар бар гирифтаанд:

1. Ҳалҳои меъморӣ. Раванди мазкур пеш аз ҳама барои ҳалли масъалаҳои марбут “дизайни универсалӣ” нигаронида шудааст. Ҷояҳои мазкури лоиҳакашӣ аз пешбинӣ намудани нишебостонаҳо (пандусҳо), лифтҳои мутобиқгардонидашуда, роҳравҳои эҳсоси ломисавӣ (тактиль) ва таҷҳизоти махсус барои ниёзи хонандагон зарур, иборат мебошад.

Роҳи дигари ҳалли меъморӣ мусоид дар таҷрибаи хориҷии лоиҳакашии МТФ тарҳрезӣ намудани фазоҳои бисёртаъинота (бисёрфункционалӣ) ба ҳисоб меравад. Бо ин мақсад дар таркиби марказҳои номбурда, чун қоида дар аксари мавридҳо фазоҳои таълимиву тарбиявии фасеҳ ташкил дода шудаанд, ки онҳоро бо назардошти эҳтиёоти хонандагон, барои мутобиқ гардонидан ба намудҳои гуногунҷабҳаи фаъолият истифода менамоянд.

2. Муносибати инфиродӣ. Дар марказҳои фарогири хориҷӣ барномаҳои инфиродии таҳсилотӣ бо назардошти хусусиятҳои нодири ҳар як хонанда таҳия ва қабул карда мешаванд, ки онҳо мутобиқсозии раванду методҳои таълимиро таъмин менамоянд. Истифодаи тарзи дастгирии

маҷмуъии таълиму тарбия бо роҳи ҷалб намудани мутахассисони соҳаи гуногун, ба монанди психологону логопедон ва ғайра барои пешбурди раванди таҳсилот бо кӯдакони ниёзу эҳтиёҷоти махсус амалӣ карда мешавад.

3. Таҷрибаҳои амалии фарогирӣ. МТФ волидайн хонандагони муассисаро барои таъмини босифати раванди таҳсилотӣ ҷалб менамоянд, ки он машварату семинар ва ҳамоишҳои гуногунро дар бар гирифта, ба волидайн барои фаҳмиши аниқу пурраи эҳтиёҷоти фарзандони онҳо ва методҳои фарогирӣ кӯмаки ҳамаҷониба мерасонанд.

4. Таълим ва омодасозии кадрҳо. Дар аксари кишварҳои пешрафтаи хориҷӣ барномаҳои махсуси таълимӣ барои омодасозии омӯзгорон, омӯзиши методҳои таҳсилоти фарогир, фаҳмиши ниёзҳои махсуси гуруҳҳои гуногуни кӯдакон ва истифодабарии роҳҳои гуногун дар раванди таҳсилот вучуд доранд. Ҳамзамон, дар МТФ-и хориҷӣ диққати махсус ба таҳсилоти бефосила дода шуда, дар аксари муассисаҳо курсҳои баланд бардоштани сатҳи таҳассусии омӯзгорон, бо мақсади ривож додани дошишҳои онҳо дар бораи таҷрибаи бехтарини фарогирӣ ташкил дода шудаанд.

5. Ҳалҳои технологӣ. Дар мамолики хориҷӣ, истифодаи технологияҳои пешрафтаи замонавӣ, низ яке аз рукнҳои инкишофи самти таҳсилоти фарогир ба ҳисоб меравад. Аксари МТФ технологияҳои навинро, аз қабили барномаҳои махсуси таҳсилотӣ, таҷҳизот ва васоит барои дастгирии таълиму тарбия ва замимаҳои барномавино истифода мебаранд, ки онҳо дар натиҷа барои мутобиқгардонии раванди таҳсилот барои кӯдакони ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта мусоидат менамоянд.

Дар ин ҷода, таҳлили омӯзиши малакаи нисбатан бою ғании як қатор мамлакатҳои хориҷи дур барои рушду равнақи таҳсилоти фарогир дар ҚТ мувофиқи матлаб мебошад.

Тарҳбандии бино барои мактаби фарогир аз ҷониби муҳаққиқони туркӣ омӯхта шудааст (Дурак ва Эркилич, 2012). Ин модел дар саросари Покистон бомуваффақият барои пешбурди принципҳои ҳамкорӣ ва ҳамоҳангӣ татбиқ карда шуд. Тибқи ҳалли тарҳию ҳаҷмии ин лоиҳа ҳар як бинои муассисаи

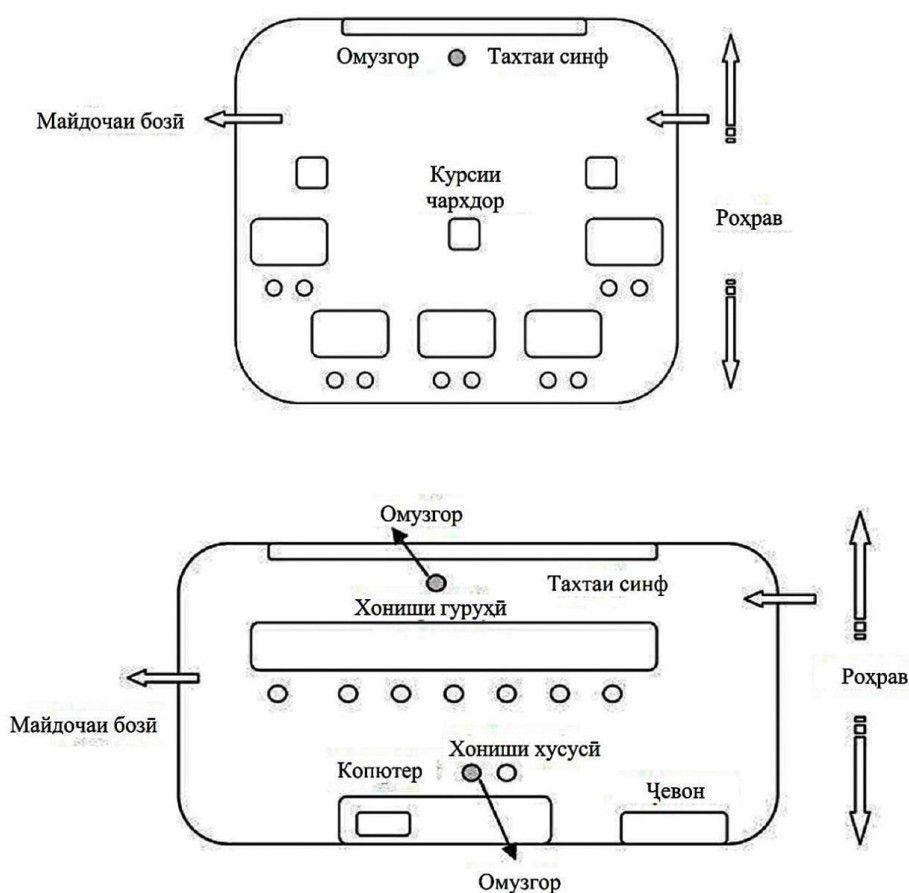
Architectural floor plan of the 1st floor of the 'Mavdonchiy Bosh' - 'Mavdonchiy Marosimiy' complex. The plan shows a large rectangular building with multiple wings and courtyards. Key areas labeled include 'MAVDONCHIY BOZOR' (top left), 'BOZOR' (top right), 'MAVDONCHIY BOZOR' (bottom left), and 'MAVDONCHIY MAROSIMIY' (bottom right). The plan also shows various rooms, corridors, and a central courtyard area.

варҳои Скандинавия (Шветсия ва Норвегия) ҳоло с

Синфхонаҳои таҳсилоти умумӣ барои хонандагони таҳсилоти умумӣ ва махсус (вобаста ба маъюбияти онҳо) тарҳрезӣ шудаанд. Мизҳо метавонанд барои омӯзиши гурӯҳӣ ба шакли U ҷойгир карда шаванд, ки хонандагони дорои аробачаҳои маъюбӣ метавонанд дар пеш нишинанд. Барои таълими инфиродӣ барои хонандагони дорои ниёзҳои махсус инчунин утоқҳои алоҳидаи захиравӣ пешбинӣ шудаанд.

Синфхонаҳои таҳсилоти махсус тавре тарҳрезӣ шудаанд, ки муаллимон бо ҳар як донишҷӯ алоҳида кор кунанд. Мизи компютерӣ низ дар кафои бино ҷойгир аст. Синфхонаҳои таҳсилоти махсус утоқҳои захиравии ҳамшафат бо ҳам лавозимоти зарурии гигиенаи шахсӣ ва таълимӣ доранд.

Дар Норвегия бошад, сиёсати фарогирӣ дар сатҳи давлатӣ дастгирӣ ёфта, дар ин ҷо тамоми муассисаҳои таҳсилотӣ ухдадоранд, ки ҳамаи кӯдакони ниёзҳои махсусдоштаро барои таълиму тарбия фаро гиранд. Дар кишвари номбурда муассисаҳои таҳсилот фаъолон рушд намуда истода, дар онҳо пешбинӣ намудани мутобиқгардонии барномаву муҳити таҳсилот бо назардошти кӯдакони ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта рукни асосии фаъолият ба ҳисоб меравад.



Расми 3.8. Тарҳрезии синфхонаҳои махсуси МТФ, Ҷумҳурии Покистон

Дар ин кишварҳои номбурда барномаҳои гуногун дар сатҳи давлат қабул гардидаанд, ки ба рушду инкишофи таҳсилоти фарогир равона шуда, аз ҷониби ҳукумат маблағгузорӣ карда мешаванд.

Бояд қайд намуд, ки марказҳои таҳсилоти фарогир дар Шветсия ва Норвегия метавон ҳамчун намунаҳои муваффақи ташаккули муҳити таҳсилотӣ ба ҳисоб мераванд, ки барои рушди ҳар як кӯдак мусоидат менамоянд. Истифодаи малакаи амалии давлатҳои мазкур метавонад дар таҷрибаи рушди муҳити фарогир дар Тоҷикистон нақши арзандае дошта бошад.

Малакаи дигари хориҷӣ ин бинои мактаби Хейзелвуд дар Глазго, Шотландия мебошад, ки аз ҷониби Gordon Murray ва Alan Dunlop тарҳрезӣ шудааст, пешниҳод шудааст (Расми 3.9).

Хусусиятҳои тарроҳӣ. Мактаб барои кӯдакони дорои маҳдудиятҳои гуногун, аз ҷумла нобиноӣ, ношунавоӣ, ҳаракат ва нуқсонҳои маърифатӣ тарҳрезӣ шудааст.

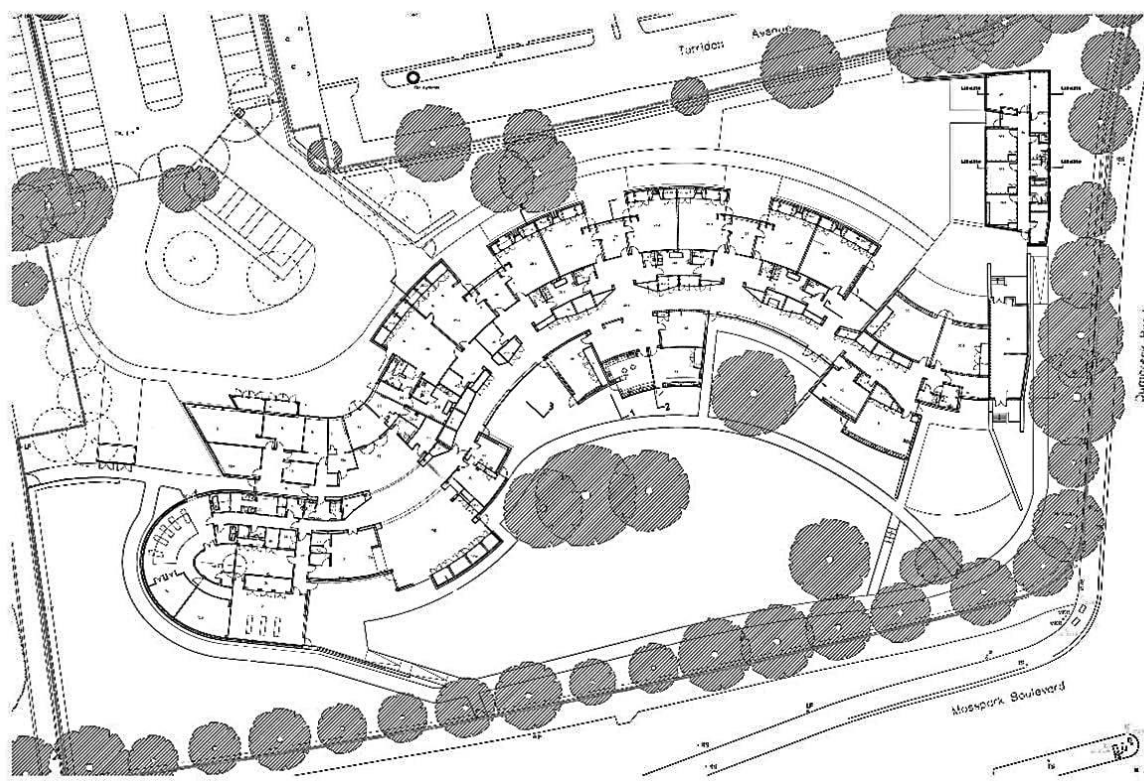
Бино шакли қач ва печида дорад, ки дар атрофи дарахтони ороишии мавҷуда дар макон печонида шудааст ва як қатор фазоҳои хурди сабззорхоро эҷод мекунад ва дастрасӣ ба табиатро аз ҳар як синфхона таъмин мекунад.

Тарҳи меъморӣ аз долонҳои дароз ва рост канорагирӣ мекунад, то гумроҳӣ ва фазои наздиктар ва ғайримуассисавӣ эҷод кунад.

Фазоҳои гардиши дохилӣ дорои "роҳи пиёдагард"-и беназири ламсӣ ва деворҳои бо қорқ (пустӣ дарахт) пӯшидашуда мебошанд, ки ҳамчун нишонаҳои роҳбӣ (масалан, сохторҳои гуногуни фарш ва девор, нишонаҳои аудиоӣ) барои кӯмак ба хонандагон дар паймоиши мустақилона дар бино хизмат мекунанд.

Дар як қатор штатҳои ШМА ва давлати Канада барномаҳои таҳсилоти фарогире амалӣ карда мешаванд, ки онҳо барои ташкил додани синхонаву макотибҳои фарогир пешбинӣ шудаанд ва кӯдакони дорои имкониятҳои маҳдуд ва ниёзҳои махсус дар якҷоягӣ бо хонандагони ҳамсиннусоли худ таълим мегиранд. Дар таҷрибаи ин давлатҳо моделҳои махсуси дастгирӣ, ки барои ҳамбастагӣ бо ҷомеа, аз ҷумла ҳамкориҳо бо мақомоту хадамотҳои

марбутаи маҳаллии соҳа истифода мешаванд, ки онҳо имконияти бештари ташаккули муҳити таҳсилотии фарогири муваффақро фароҳам оваранд.



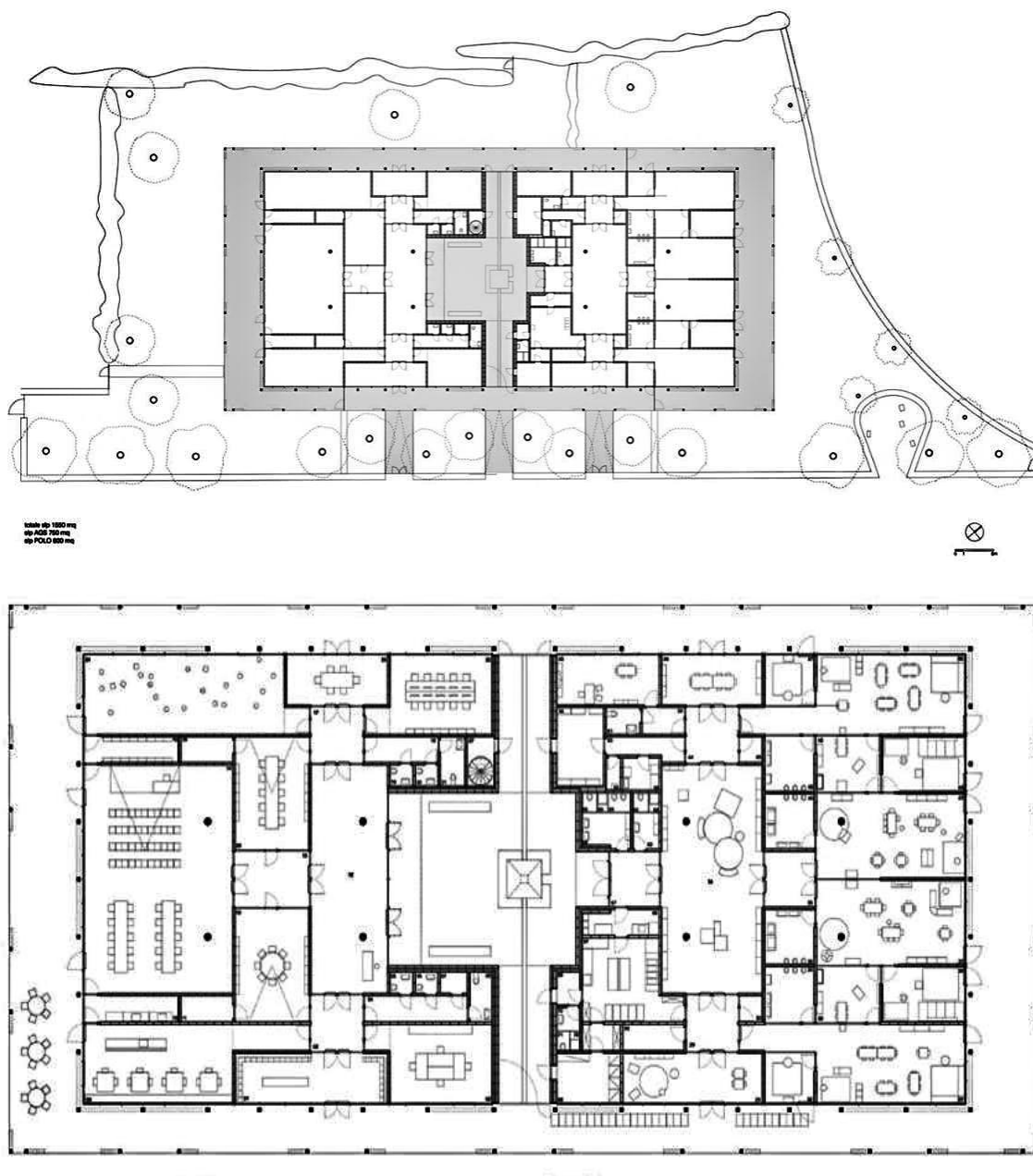
Расми 3.9. МТФ дар Хейзелвуд дар Глазго, Шотландия

Таҷрибаи дигари МТФ, ин мактаби Inclusive Education Center дар шаҳри Пармаи Италия мебошад, ки аз ҷониби ташкилоти лоиҳакашии меъмории Enrico Molteni Architecture тарҳрезӣ гардидааст (Расми 3.10).

Маҷмааи бино аз ду блоки чоркунҷаи симметрӣ ташкил ёфта, бо ҳавлии муштарак, ки ҳамчун фазои ҷамъиятӣ хизмат мекунад, пайваست карда шудаанд. Бино бо сохтори ҷӯбӣ, равшании табиӣ ва нақшаи кушода тарҳрезӣ шудааст, ки фазои кушод, ҳамвор ва дастрас барои ҳама хонандагонро фароҳам меорад. Нақшаи бино 72 ҳуҷраи дорои вазифа ва андозаи гуногунро дар бар мегирад, ки мисли муаммо бо истифода аз симметрияи дугона ҷойгир шудаанд.

Дар умум, таҷрибаи лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилотии фарогир дар мамлакатҳои хориҷи кишвар муҳимияти ташаккул додани муҳити дастрасу

дастгирикунандаи таҳсилотиро ифода менамояд, ки дар он ҳар як хонанда метавонад бо назардошти имконияти инфиродии худ инкишоф ёбад.



Расми 3.10. МТФ дар шаҳри Парма, Италия

3.3. Таҷрибаи истифодабарии воситаҳои таъмини дастрасии физикӣ дар муассисаҳои таҳсилотии фарогир

Таҷрибаи истифодабарии воситаҳои таъмини дастрасии физикӣ дар муассисаҳои таҳсилотии фарогири мамолики гуногуни ҷаҳон ниҳоят

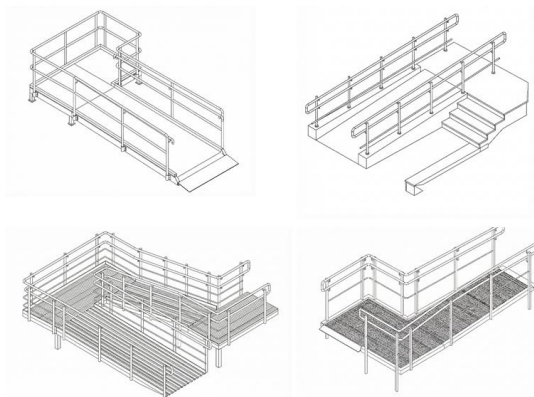
гуногунранг буда, он асосан аз заминаҳои қонунгузорӣ, хусусиятҳои маърифату таърихӣ ва сатҳи дарку идрок ва фаҳмиши муҳимияти фароғирӣ вобаста мебошад.

Чуноне, ки қаблан дар бобҳои аввали рисола қайд гардида буд, дар бисёри мамлакатҳо, аз ҷумла ШМА, Британияи Кабир, Канада, мамлакатҳои Иттиҳоди Аврупо, Федератсияи Россия ва инчунин, Ҷумҳурии Тоҷикистон як қатор қонуну меъёрҳои дар самти таъминоти дастрасии ҷисмонии шахсони имкониятҳои маҳдуддошта мавриди амал қарор дода шудаанд. Масалан, Қонун дар бораи шахсони маҳдудҳаракат дар Амрико (ADA) [129] аз тамоми ташкилотҳои давлативу ҷамъиятӣ ва хусусии дар кишвар фаъолиятдошта иҷроӣ бечунуҷароӣ дастрасиро талаб менамояд.

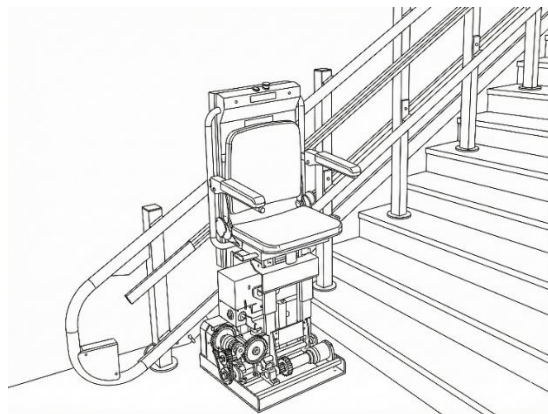
Дар таҷрибаи ҷаҳонии лоиҳакашии муҳити фароғиру дастрас барои ГКА ба сифати унсурҳои асоситарини дизайни меъморӣ, нишебостонаву таҷҳизоти болову поёнбаранда (лифтҳо) дару роҳравҳои васебар, ҳоҷатхонаву қисматҳои беҳдошти махсус истифода мегарданд, ва таҷрибаи мазкур барои истифодабарӣ дар самти таъмини дастрасии муассисаҳои таҳсилотӣ, дар ҚТ низ ҷолибу муҳим мебошад [61] (Расми 3.11, а, б).

Бояд қайд намуд, ки дар муассисаҳои таҳсилоти фароғири хориҷӣ барои таълиму тарбия тамоми кӯдакони нуқсонҳои гуногуни руҳиву ҷисмонидошта, аз ҷумла: кӯдакони дорои нуқсонҳои узвҳои таъйин ва ҳаракат, нобиноёнӣ биниши нокифоядошта, ношунавоён ва шунавоии суст ва ғайра фаро гирифта шудаанд. Аз ин лиҳоз, барои таъмини дастрасии ҷисмонии муҳити дохилару берунаи биноҳои муассисаҳои мазкур ба тамоми кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта аз роҳҳои гуногунҷабҳаи меъмориву сохтмонӣ, дизайни меъморӣ, истифодаи асбобу таҷҳизот ва системаҳои дигари мавқеъмауайянсозӣ васеъ истифода мебаранд.

а)



б)



Расми 3.11. Намунаҳои истифодабарии унсурҳои дизайни меъморӣ:

а – нишебостонаҳо; б - таҷҳизоти болову поёнбаранда (лифтҳо)

Хусусан, барои таъмини дастрасии кӯдакони нуқсонҳои узвҳои биниш ва шуновидошта, ки барои таълиму тарбия дар муассисаҳои фарогири мамлакатҳои хориҷӣ ҷалб шудаанд, пешбинӣ гардидани асбобу таҷҳизот ва системаҳои дигари мавқеъмуайянсозӣ мавқеъи назаррас дорад.

Бо мақсади ҷуброн намудани нуқсонҳои норасогии кӯдакони имкониятҳои ҷисмонии маҳдуддошта ҷиҳати дарку эҳсоси муҳити атрофи дохилу берунаи муассисаҳои таҳсилоти мамлакатҳои хориҷӣ, қариб дар аксари онҳо воситаҳои мавқеъмуайянсозиву иловагӣ пешбинӣ шудаанд, ки беҳатарӣ ва ҳаракату суръати зарурии тарбиягирандагонро дар муҳити атроф таъмин менамоянд. Восита ва системаҳои мавқеъмуайянсозӣ дар муассисаҳои таҳсилоти фарогири мамлакатҳои хориҷӣ яъне қатор унсурҳои иборат мебошанд, ки онҳо барои инкишоф додани малакаҳои мустақили мавқеъмуайянсозии фазогии хонандагон пешбинӣ гардида, ҷабҳаҳои зеринро дар бар мегиранд. Аз ҷумла:

- таълими малакаҳои мавқеъмуайянсозӣ, ки он ба кӯдакон барои инкишоф додани эҳсоси самти ҳаракат, истифодаи хусусиятҳои биниши мавҷуда ва системаҳои дигари ҳиссиёт (шунавоӣ, ломиса) кӯмак мерасонад;
- истифодаи воситаҳои махсус. Муассисаҳо метавонанд ба тарбиягирандагон технологияҳои таълимӣ, ба монанди асо (ҷӯбдаст), харита

ва таҷҳизотҳои ломисавии (тактилии) таъиноти навигатсионӣ, ки барои мавқеъмуайянсозӣ ва ҳаракати онҳо ёрӣ мерасонанд, пешниҳод намоянд;

- ташаккули муҳити беҳатар. Лоихакаи мавзеи муассисаҳои таҳсилотӣ бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти махсуси кӯдакон, аз ҷумла роҳравҳои хуб ишоратшуда, унсурҳои барҷаста (текстурӣ) дар сатҳи фаршҳо ва аломатҳои ломисавӣ;

- истифодаи техникаи омӯзишии “нодида” ё “дурахшон”. Усулҳои мазкур барои инкишофи малакаҳои хонандагон дар шароити ба воқеъӣ наздик, ки онҳо метавонанд дар мавридҳои зарурӣ малакаҳои мавқеъмуайянсозии худро истифода баранд, ёрӣ мерасонанд;

- робита бо муҳити атроф. Машғулиятҳои амалӣ берун аз бинои муассиса ба тарбиягирандагон имкон медиҳад, ки малакаҳои дар шароити воқеъӣ ҳосилнамудаашонро мавриди истифода қарор дода тавонанд.

Дар ин робита муҳим он аст, ки тамоми ҷабҳаҳои дарҷгардида дар раванди таҳсилотӣ ворид карда шудаанд ва бо ин васила хонандагон на танҳо малакаҳои мавқеъмуайянсозӣ, ҳамзамон боварӣ ба нерӯ ва мустақилияти худро рушду инкишоф медиҳанд.

Воситаҳои мазури мавқеъмуайянсозӣ ба гуруҳи воситаҳои дохила (дар биноҳо) ва беруна (дар ҳавлии муассиса) ва вобаста ба шакли таъсироташон ба намудҳои равшаниву рангӣ, тасвири муқарнас (барҷаста), садогӣ, электромагнитӣ ва ғайра ҷудо карда шудаанд [5] (Расми 3.12).

Воситаҳои равшаниву рангии дар муассисаҳои фарогири хориҷа истифодашаванда ба намуди нишонаҳои рангӣ дар рӯи фаршҳо ё деворҳо барои ишора намудани самти ҳаракат, лавҳаҳои равшанӣ-диодии рангашон ифозашаванда барои ҷалб намудани диққат ва масолеҳҳои флюоросентӣ барои беҳтар гардонидани шароити биниш дар ҷойҳои равшании нокифоя пешбинӣ мегарданд.

Воситаҳои садобарори мавқеъмуайянсозӣ, аз огоҳкунакҳои садогӣ барои муайян намудани нуқтаҳои муҳим (масалан, даромадгоҳҳо) иборат буда, системаҳои садогии навигатсионӣ барои расонидани кӯмак дар муайян

намудани мавқеъи ҷойгиршавӣ дар муҳити атроф ва истифодаи огоҳкунакҳои мусикиву садогӣ барои ҷалби диққат ва ташаккули муҳити мусоид барои хонандагон ва кормандони муассисаҳои таҳсилотӣ қабул шудаанд.

Воситаҳои барҷаста (релефӣ) дар шакли харитаву нақшаҳои тактилӣ, ки барои дарки фазои муҳит заруранд, аломату нишонаҳои шакли барҷаста барои хонандагони нуқсони бинишдошта ва сатҳи рӯйпуши махсусдошта барои ишораи минтақаҳои гуногун барои мавқеъмуайянсозии истифодабарандагони муассисаҳои таҳсилотии фарогир васеъ пешбинӣ шудаанд.



Расми 3.12. Намунаҳои восита ва аломату нишонаҳои мавқеъмуайянсозӣ

Намуди дигари воситаҳои мавқеъмуайянсозӣ, воситаҳои элетромагнитӣ ба ҳисоб рафта, онҳо аз асбобҳои сенсорӣ, ки ба ҳаракат ё ҳузури одамон мутаасир мебошанд иборат ҳастанд. Шакли дигари ин воситаҳо аз технологияҳои шуурнок барои идоракунӣ дар фосила ба воситаи равшанӣ ва огоҳкунакҳои садогӣ ташкил ёфтаанд.

Хулосаҳои боби 3

Таҳлилу таҳқиқи таҷрибаи ватанӣ ва хориҷии лоиҳакашӣ, бунёд ва истифодабарии муассисаҳои таҳсилотии фарогир имкон медиҳанд, ки хулосаҳои зерин бароварда шаванд [1-М].

1. Дар лоиҳакашии биноҳои МТФ ниёзу эҳтиёҷоти тамоми тарбиягирандагон ба ҳисоб гирифта шуда, раванди лоиҳакашӣ дар асоси принципҳои таъминоти дастрасӣ ва бароҳатии муҳити дохилаву берунаи биноҳо барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуди гуногундошта, аз ҷумла, ҷисмонӣ, эҳсосӣ ва ақлонии онҳо амалӣ карда шудааст [6-М].

2. Дар биноҳои МТФ-и мамлакатҳои хориҷӣ мавҷудияти намуди хучраҳои гуногунро барои машғулиятҳои гуруҳӣ ва инфиродӣ пешбинӣ гардидаанд, ки онҳо барои босамарии раванди таҳсилот мусоидат намуда, бисёртаъиноти фазохоро таъмин кардаанд [3-М].

3. Дар таҷрибаи фаъолияти МТФ-и мамлакатҳои хориҷӣ ба таълиму бозомӯзии ҳайати педагогии муассисаҳо ҷиҳати пешбурди фаъолият бо кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта аҳамияти хоса дода мешавад, ки он барои ташаккули муҳити таҳсилоти фарогир ва бароҳат мусоидат менамояд [5-М].

4. Таҳлилу омӯзиши таҷрибаи ҷаҳонии фаъолияти МТФ метавонад барои мутобиқсозии моделҳои хориҷӣ бо назардошти шароитҳои гуногунҷабҳаи маҳаллӣ, ҷабҳаҳои маърифативу иҷтимоӣ дар лоиҳакашӣ, бунёду истифодабарии муассисаҳои таҳсилоти фарогир дар ҚТ мавриди истифодабарӣ қарор дода шаванд [8-М].

5. Намунаҳои истифодабарии унсурҳои инфрасохтори дастрасии биноҳои таҳсилотӣ, воситаҳои гуногуни мавқеъмуайянсозии дохилаву беруна, ки ҳаракати хонандагону кормандонро дар фазои муассиса осону муфид мегардонанд, ҷиҳати ташаккули фазои таҳсилоти фарогир кӯмак расонида, барои рушд ва таълиму тарбияи ҳар як кӯдак дар шароитҳои якхелаву баробар мусоидат менамояд [7-М].

Боби 4. ТАВСИЯҲО ОИДИ ЛОИҲАКАШИИ МАРКАЗҲОИ ТАҲСИЛОТИИ ФАРОГИРИ МУОСИР

Боби мазкури натиҷавии рисола ба таҳияи тавсиҳои амалӣ оиди лоиҳакашии МТФ бахшида шуда, дар асоси таҳлили натиҷаҳои бобҳои аввали кори таҳқиқотӣ ва дарназардошти хулосаҳои дар онҳо ба дастмада таълиф гардидааст. Дар он масъалаҳои марбут ба ҳалҳои тарҳӣ, меъмориву фазогӣ, ташаккули муҳити атрофи МТФ, истифодаи воситаҳои меъмориву техникаи мавқеъмуайянсозӣ дар фазои атроф ва инчунин таҳлили нишондиҳандаҳои техникавӣ иқтисодии ҳалли меъморӣ-сохтмони биноҳои дар рисола пешниҳодгардида мавриди баррасӣ қарор дода шудаанд.

4.1. Омилу талаботи мутаасир ба ҳалҳои меъморӣ-тарҳрезӣ ва бастакории муассисаҳои таҳсилоти фарогир

Принсипҳои асосии ташаккули сохтори муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд дар асоси муносибати бодикқату боилтифотона нисбати ҳалҳои тарҳиву ҳаҷмии бинои мазкур аз ҷониби меъморону лоиҳакашон амалӣ карда шавад. Онҳо бояд ҷабҳаҳои муҳими ташаккули муҳити физикии МТФ-ро, аз қабили дизайни универсалӣ, дастрасии тамоми ҳучраҳои таъиноти гуногундоштаи муассиса, ҷаҳоҳои таълимиву тарбиявии ҷасеҳ, ҷудосозии муҳити дохилаву беруна ба минтақаҳои орому истироҳатии хонандагон, пешбинӣ намудани ҷаҳоҳои кушод, истифодабарии системаву воситаҳои иттилоотиву техникий мавҷеъмуайянсозӣ ва самтҳои ҳаракат дар муҳит ва ғайраро дар бар гирифта бошанд (Расми 4.1).

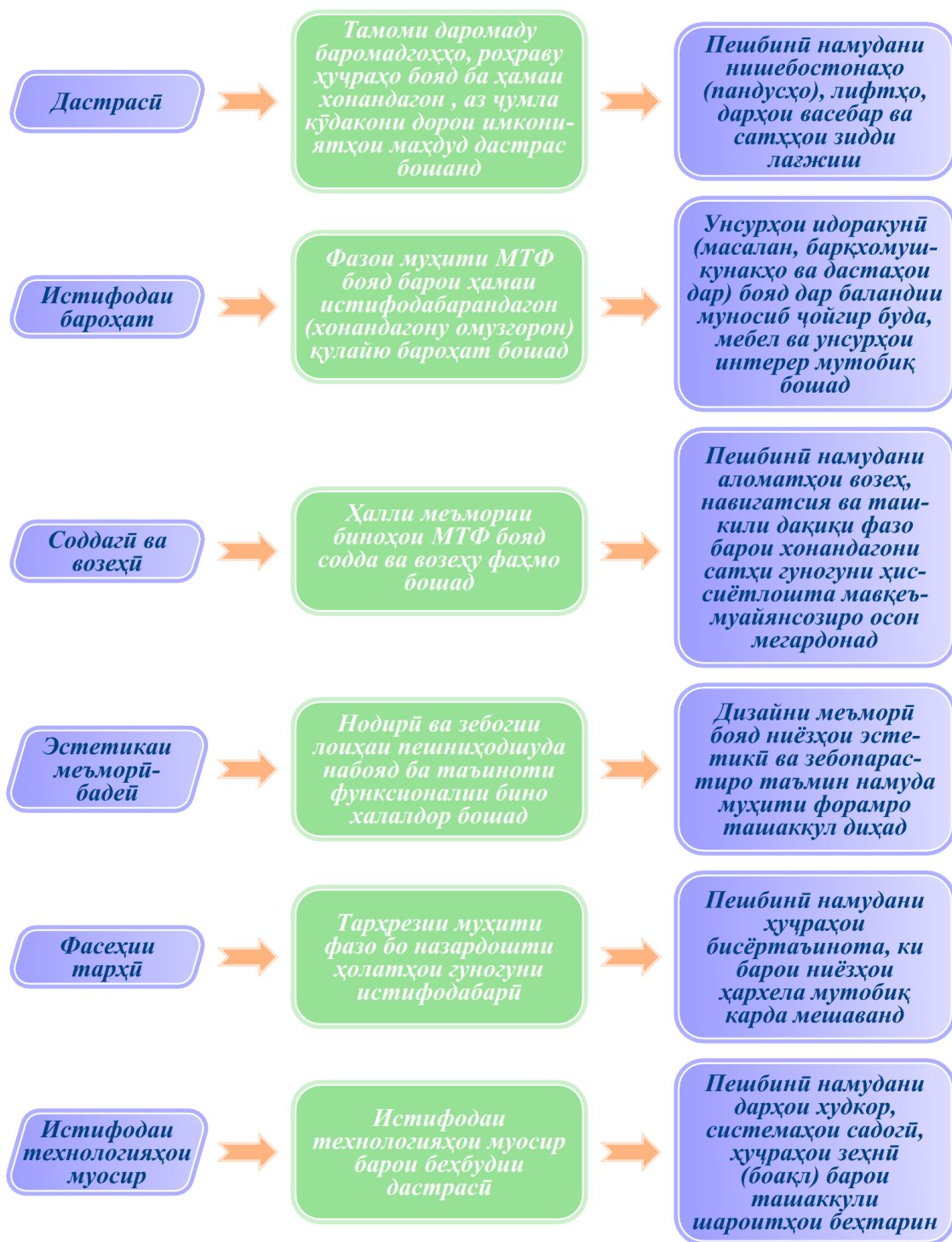
Дар лоиҳакашии меъморӣ биноҳои муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд таваҷҷуҳи хоса ба масъалаҳои ташаккули дизайни универсиалии биноҳо, аз нуқтаи назари ҳалли тарҳиву ҳаҷмии онҳо, ки барои бунёд намудани муҳити физикии барои тамоми истифодабарандагон дастрасу бароҳат, новобаста аз имкониятҳои ҷисмонӣ ё синнусолӣ равона гардидааст, дода шавад.



Расми 4.1. Ҷабҳаҳои муҳими ташаккули муҳити физикии МТФ

Ҳамзамон, қабл аз таҳияи ҳалҳои меъмориву тарҳрезии унсурҳои инфрасохтори МТФ бояд талаботи умумӣ, ки дар лоиҳакашии онҳо таркиби ҳучраҳо, хусусият ва ҷойгиршавӣ, инчунин пешниҳодоти муаллифии муккамал сохтани таркиби ҳучраҳои заруриро муайян месозанд, муқаррар карда шаванд.

Дар асоси хусусиятҳои синнусолии тамоми хонандагон, аз ҷумла ниёзу эҳтиёҷоти махсуси кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта дар зербоби мазкур як зумра омилу талаботи дизайни универсиалӣ дар меъмории МТФ, пешниҳод карда мешаванд (Расми 4.2).



Расми 4.2. Талаботи асосии дизайни универсалӣ дар меъморӣи МТФ

Дизайни универсалӣ дорои бартариҳои назарраси зерин мебошад:

- ташаккули ҷазоҳои фарогир, ки дар онҳо тамоми хонандагони МТФ метавонанд ҳамкорӣҳои судманд дошта, дар фаъолияти ҷамъиятии муассиса иштирок намоёнд;

- афзун додани хузуру ҳаловат ва бехатарии тамоми хонандагон, аз ҷумла кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта;

- баланд бардоштани хусусиятҳои таъиноти биноҳо, ки метавонад ба самаранокӣ иқтисодӣ мусоидат намояд.

Умуман, дизайни универсалӣ дар меъморӣ биноҳо яке аз шартҳои зарурӣ барои ташаккули фазоҳои муосирӣ бехатару дастрас ба ҳисоб рафта, истифодаи оқилонаи он барои бунёди муҳити бештари фарогир, ки дар он ҳар як хонанда метавонад аз муҳити атроф баҳра бардорад ва дар сатҳи зарурӣ дар ҳаёти ҷамъиятии муассиса ғаёлона иштирок намояд.

Ба сифати принсипи дигари лоиҳакашии фазои МТФ, муносибгардонии тарҳрезӣ бо мақсади таъмини дастрасӣ ва бароҳатии муҳити физикӣ барои тамоми хонандагон буда, барои амалисозии он дар рисола тавсияҳои калидии зерин пешниҳод мегарданд:

Васеғии роҳраву гузаргоҳҳо барои таъмини ҳаракати бемонетаи тамоми хонандагон, аз ҷумла кӯдакони аз курсиаробачаҳои маъҷубӣ истифодабаранда бояд на кам аз 1,5 метр ба лоиҳа гирифта шаванд.

Бо мақсади таъмин намудани дастрасии даромадгоҳу баромадгоҳҳо дар биноҳои МТФ бояд дарҳои худкори автоматӣ бо механизми кушодашавии сабук пешбинӣ шуда, нишебостонаву лифтҳо дастрасии осон дошта, бо аломату нишонаҳои дақиқ ишора гарданд.

Принсипи дигари лоиҳакашии биноҳои МТФ, пешбинӣ намудани ҳуҷраҳои таълимии бисёртаъинота мебошад. Аз ин лиҳоз, ҳуҷраҳои таълимӣ бояд дорои имкони мутобиқгардонии осон барои баргузори дарсҳо бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти хонандагон бошанд. Масалан, истифодабарии миёнадеворҳои ҷамъшаванда (movable walls) бо мақсади ташаккули тағйирёбандаи муҳит, бо назардошти ғаёолият дар онҳо.

Пешбинӣ намудани минтақаҳои боҳузуру ҳаловат барои истироҳату дамгирии хонандагон низ ниҳоят муҳим буда, онҳо бояд барои ҳамаи хонандагон боҳузуру ҳаловат ва дастрас ва дорои курсиҳои мулоим, мизҳои баландии ҳархеладошта бошанд

Бо мақсади таъмини ҳамаҷонибаи ҳаракати беҳатари хонандагон дар муҳити дохилаву берунаи МТФ бояд воситаву аломат ва нишонаҳои дар истифодабарӣ содда, барои муайянсозии самти ҳаракат (навигатсия) пешбинӣ шаванд. Ҳамзамон, истифодаи аломатҳои тактиль барои хонандагони нуқсонҳои биниш мувофиқи мақсад мебошад [5].

Инчунин, тавсия дода мешавад, ки тамоми ҳуҷраҳои таълимии МТФ бояд бо назардошти таъмини муҳити мусоиди акустикӣ тарҳрезӣ гардида, таъсири садову мағалҳои беруна дар сатҳи зарурӣ коҳиш дода шавад. Ин амал хусусан барои хонандагони нуқсонҳои узвҳои шунавоӣ ва бемориҳои аутизмдошта ниҳоям муҳим мебошад [8].

Дар МТФ хочатхонаву ташнобҳо, ҳуҷраҳои беҳдошти духтарбачагон ва ҳуҷраҳои дигари санитарӣ, бояд бо назардошти ниёзҳои махсуси хонандагони маҳдудҳаракат, таъмин намудани дастрасии ҷисмонии онҳо ба унсурҳои мазкури инфрасохторӣ тарҳрезӣ гарданд [7].

Дар таркиби инфрасохтории муассисаҳои таҳсилоти фарогир, ташаккул додани фазоҳои кушода барои машғулиятҳои гуруҳӣ ниҳоят муҳим ба ҳисоб рафта, он ба хонандагон имконияти ҳамкориҳои байниҳамдигарии онҳоро ба вуҷуд меоварад ва бо ин роҳ мушкилоти иҷтимоишавӣ ва фарогирӣ метавонад ҳаллу фасл карда шавад.

Бешубҳа, риояи тавсияҳои лоиҳакашии болозикр метавонад барои ташаккул додани муҳити физикии муассисаи таҳсилоти фарогир, ки барои таълиму тарбияи бароҳату беҳатари тамоми хонандагон пешбинӣ гардидаанд, мусоидат намояд [7].

4.2. Талабот оиди ҷобачогузори минтақаҳои таъинотӣ бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти гуруҳҳои гуногуни хонандагон

Дар мавриди ташаккул додани муҳити таҳсилоти фарогир яке аз омилҳои муҳим баназаргирии гуногунрангии ниёзу эҳтиёҷоти хонандагон ба

хисоб рафта, риояи тавсияҳои зерини дар ин зербоб пешниҳодшуда мувофиқи мақсад мебошад (Расми 4.3):

1. Минтақаҳои таълимӣ. Ҳучраҳои таълимии биноҳои МТФ бояд ба минтақаҳо барои машғулиятҳои инфиродӣ, гуруҳӣ ва умумии хонандагони синф ҷудо карда шаванд. Дар ин маврид, бояд хонандагони дорои ниёзу эҳтиёҷоти махсус ба ҳама маводҳо дастрасӣ дошта бошанд.

2. Минтақаҳои истироҳатӣ. Дар муҳити МТФ бояд фазоҳо барои дамгирӣ ё истироҳат, ки дар онҳо хонандагон метавонанд дар ҳолати оромӣ бошанд ё дар танҳои фаъолият намоянд. Ин барои кӯдаконе, ки ниёзҳои эҳсосӣ (сенсорӣ) доранд, ниҳоят муҳим мебошад.

3. Минтақаҳои махсуси таълимӣ. Барои хонандагони эҳтиёҷоти махсусдошта бояд кабинетҳои бо асбобу анҷоми заруриву дахлдор таҷҳизонидашуда, аз қабili кабинетҳои логопедӣ ва равоншиносӣ (психология) пешбинӣ карда шаванд.

4. Минтақаҳо барои иҷрои корҳои якҷояи гуруҳии хонандагон.

5. Истифодаи технологияҳои таълимӣ. Дар тамоми минтақаҳои зикршуда, бояд дастрасӣ барои истифодаи технологияҳои муосир, ба монанди тахтаҳои интерактивӣ ва компютерӣ, ки ба хонандагон барои соҳибгаштан ба қобилияти ҳамкориҳои гуногунҷабҳа ёрӣ мерасонанд, таъмин карда шавад.

6. Дастрасӣ. Ба назаргирии дастрасии ҷисмонии тамоми минтақаҳо барои кӯдакони имкониятҳои маҳдуди ҷисмонидошта, аз ҷумла, пешбинӣ намудани нишобостонаву гузаргоҳҳои васеъ, курсӣ-нишастгоҳҳои махсус ва ғайра ниҳоят муҳим мебошад.

7. Таҷҳизот ва маводҳо. Бо мақсади таъмин намудани таълиму тарбияи ҳар як хонанда бо назардошти хусусиятҳои хоси худ, бояд дар раванди мазкур маводу таҷҳизот ва асбобҳои мутобиқгардонидашуда мавриди истифода қарор дода шаванд.

8. Фасеҳии фазои муҳит. Дар тамоми минтақаҳои таъинотии МТФ ба омӯзгорон имкониятҳои ба осонӣ тағйир додани ҷойгиршавии аснобу бисот

(мебел), вобаста ба раванди таълиму тарбия ва ниёзу эҳтиёҷоти гуруҳҳои таълимӣ бояд таъмин карда шавад. Инчунин, ташкил намудани фазоҳои фасеҳ ва тағйирдодашаванда (трансформатсияшаванда) муҳим мебошад.



Расми 4.3. Талаботи асосии дизайни универсалӣ дар меъмории МТФ

4.3. Талабот оиди ҳалҳои меъморӣ биноҳои МТФ

Лоихакашии меъморӣ биноҳои МТФ аз тарҳрезии биноҳо ва иншооти таъиноти дигардошта ба кулӣ фарқ дорад. Дар қатори мувофиқат ба меъёру қоидаҳои мавҷуда, биноҳои муассисаҳои мазкур бояд пеш аз ҳама, дар тафаккури хонандагон ва волидайнӣ онҳо хоҳиши гирифтани таълиму тарбияро бедор намояд. Аз ин лиҳоз, дар раванди лоихакашӣ бояд як қатор ҷузъиётҳо бо нигоҳи муосир нисбати муассисаҳои таҳсилотӣ асосноккардашуда ба назар гирифта шаванд. Муҳим он аст, ки дар ин маврид ба мавзеи бунёди муассиса, ҷойгиршавии он, тарафҳои уфук, масъалаҳои марбути экологии маҳал ва омилҳои дигар таваччуҳи махсус зоҳир гардад. Бинои МТФ бояд намои зебои эстетикӣ, беҳатарии сатҳи баланд ва тамоми

шароитҳо, ки сифати баҳузру ҳаловатӣ ва мусоиди раванди таълиму тарбияро таъмин менамояд, дошта бошад.

Бешубҳа, тарҳрезии ҳар як бино бо назардошти вазифаҳое, ки дар онҳо иҷро мегарданд, амалӣ карда мешаванд. Муассисаҳои таҳсилоти фарогир аз ин нуқтаи назар, бевосита мувофиқи меъёру қоидаҳои мавҷуда бунёд гардида, аз тарафи дигар нисбати сохтмони онҳо талаботи махсус пешбинӣ карда мешаванд.

Ин бевосита ба дизайни меъморӣ ва ороиши дохилаи ҳуҷраҳои муассиса дахл дорад, ки онҳо метавонанд мустақиман ба сатҳу сифати азҳудкунии барномаҳои таълимӣ аз ҷониби хонандагон таъсири назаррас расонанд. Тибқи таҳқиқотҳои амалигардидаи олимони соҳа [108-122], ҳалли меъмории (дизайни) мусоид ва муҳити дуруст ташаккулдода дар муассиса қодир аст, ки азҳудкунии хонандагонро то ба 25% афзоиш диҳад (Расми 4.4).

Бояд тазаққур дод, ки тайи даҳсолаҳои охир дар ҚТ бунёди муассисаҳои таҳсилотӣ дар асоси лоиҳаҳои фардӣ бо назардошти талаботи меъёру қоидаҳои амалкунандаи лоиҳакашӣ ва шароитҳои маҳали сохтмон амалӣ шуда истода бошанд ҳам, то ҳол ягон ғояи ягона ҷиҳати шакли намунавӣ ё муддаои табъи (идеалӣ) ҷавобгӯ ба талаботи муносири фарогирии таҳсилот вучуд надорад. Дар ҷаҳорҷӯбаи муассисаи таълимӣ хонандагон вақти зиёди худро гузаронида, дар ин маврид бо ҳолатҳои гуногуни ҳаётӣ рӯ ба рӯ мегарданд, ки аз доираи раванди таҳсилот метавонад берун бошанд. Аз ин лиҳоз, таҳияи лоиҳаи намунавии ягона, ки барои иҷрои тамоми вазифаҳо иҷро мешавад, ғайриимкон аст, чунки сохтор ва мундариҷаи муассисаҳои таҳсилотӣ метавонанд аз якдигар фарқияти зиёд дошта бошанд (Расми 4.5).

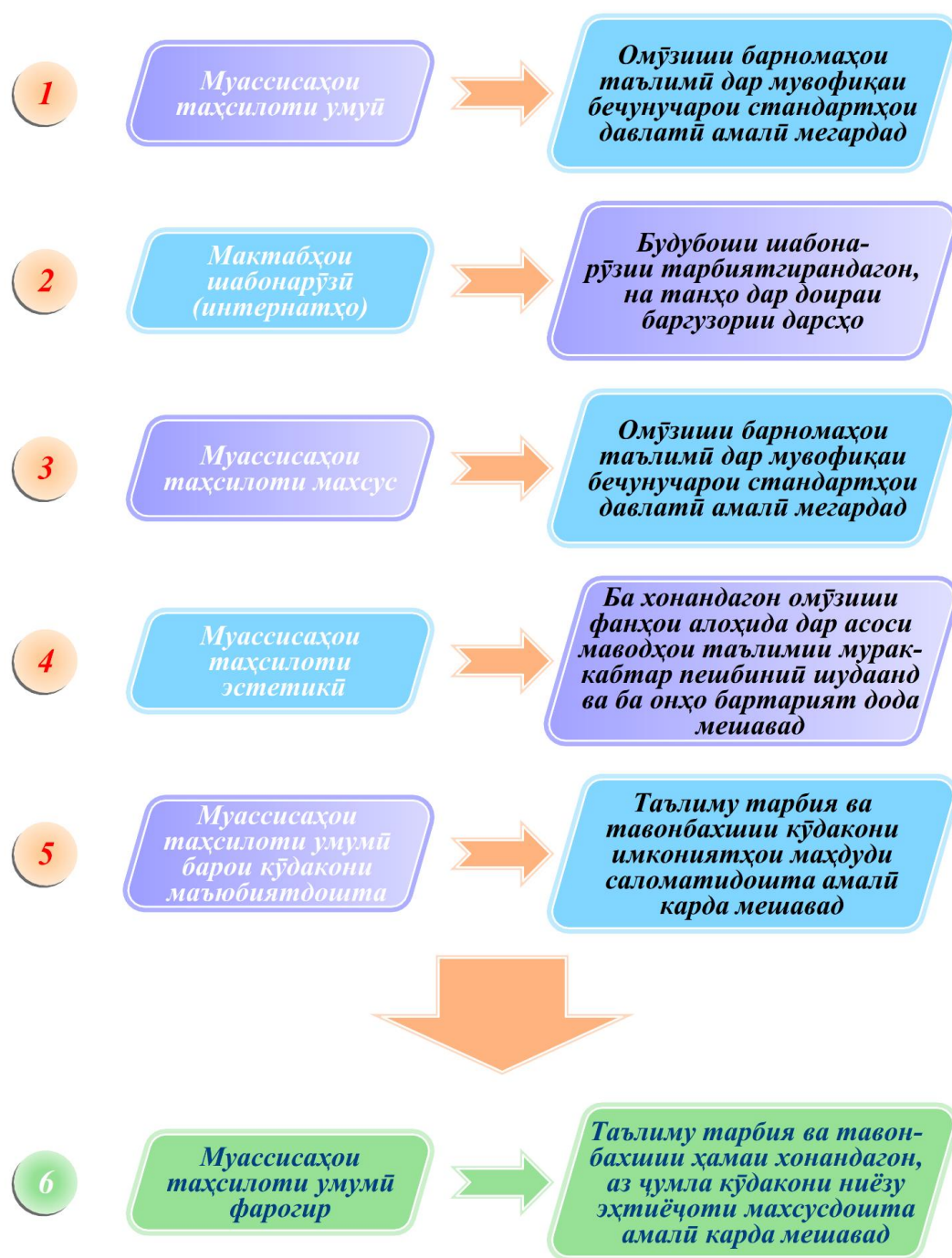


Расми 4.4. Лоиҳаи меъмории МТФ барои 640 хонанда (пешниҳод)

Дар мавриди муқоисаи муассисаи таҳсилоти умумӣ ва муассиса-интернатҳо мо мебинем, ки лоиҳаҳои онҳо ба якдигар монанд, буда, фарқияти онҳо ниҳоят назарнорас мебошад. Дар бунёди муассисаҳои таҳсилотии равияи эстетикӣ бошад, бояд ба талаботи махсус диққати махсус дода шавад.

Дар оғози таҳияи лоиҳаи сохтмони муассисаи таҳсилотӣ пеш аз ҳама бояд намуд ва таъиноти он муайян карда шавад. Тибқи моделҳои барномаҳои таҳсилотии мавҷуда муассисаҳои таҳсилоти дорой якчанд зинаи таълимӣ, аз ҷумла: ибтидоӣ, миёнаи нопурра ва миёна мебошанд. Ҳамзамон муассисаҳои таҳсилотӣ тибқи хусусиятҳои таҳассусӣ метавонанд барои омӯзиши амиқи фанҳои алоҳида, омӯзиши забонҳои хориҷӣ, варзишӣ ва мусиқиву ғайра бошанд.

Чуноне, ки қаблан қайд гардида буд, мутобиқи талаботи банди банди 5, боби 3-юми МҚШ ҚТ 31-03-2018 “Муассисаҳои таҳсилоти умумӣ” [21] ба муассисаҳои таҳсилоти умумӣ, муассисаҳои таҳсилоти умумии зинаҳои 1, 2 ва 3 таълим, ибтидоӣ, нопурраи асосӣ, миёна, муассиса интернатҳо, нопурраи миёна ва миёнаи гимназияву литсейҳо мансубанд (Ҷадвали 4.2).



Расми 4.5. Намуди ташкили ва вазифаҳои муассисаҳои таҳсилотӣ

Ҷадвали 4.2. - Намуд ва таъиноти муассисаҳои таҳсилоти умумӣ

Зинаи таҳсилот	Вазифа ва таъиноти муассисаи таҳсилотӣ
Муассисаи ибтидоии таҳсилоти умумӣ	Ҳамчун муассисаи мустақил ва дар таркиби Муассисаҳои асосӣ ва миёна ташкил дода мешавад (мӯҳлати таҳсил 4 солро дар бар мегирад).
Муассисаи асосии таҳсилоти умумӣ	Ҳамчун муассисаи мустақили таҳсилоти умумӣ аз синфи 1 то 9 ва ё дар таркиби Муассисаи миёна (пурра) таҳсилоти умумӣ ташкил дода мешавад.
Муассисаи миёна (пурра) таҳсилоти умумӣ	Ҳамчун муассисаи мустақили зинаи III омӯзиш ташкил дода шуда, метавонад дар таркиби худ зинаҳои I ва II -ми омӯзишро дар бар гирад (мӯҳлати омӯзиш – 2(3) сол ва ё 11 сол).

Муассисаи миёнаи таҳсилоти умумӣ бо омӯзиши чуқури баъзе фанҳои мухталиф	Муассисаҳои таҳсилоти умумие, ки таҳсилотро аз рӯи барномаҳои таҳсилоти миёна (пурра), аз ҷумла барномаҳои омӯзиши васеъӣ як ва ё якчанд фанро (забони хориҷӣ (забонҳо), физика, риёзӣ, кимиё, биология, адабиёт, таърих, иқтисодиёт ва дигар фанҳо) дар бар мегирад. Аз синфҳои 8 ва 9-уми зинаи II роҳи тафриқавии кор бо хонандагон ва гузариши мунтазам ба барномаҳои амиқ амалӣ карда мешавад. Метавонад ҳамчун қисми мустақилона (зинаи III) фаъолият намуда ё дар таркиби худ зинаҳои I ва II-ми таълимро дар бар гирад.
Муассиса-интернат	Маҷмӯи бисёрҷабҳаи маърифатӣ-тарбиявӣ, ки давраҳои таҳсил, табобат, тарбия ва маишати кӯдаконро дар бар гирифта, сохтори он аз се гурӯҳи ҳучраҳо – умумиМуассисаи, таҳсилотӣ ва истиқоматӣ иборат мебошад.
Гимназия	Муассисаи таҳсилоти умумие, ки барномаҳои таҳсилоти миёнаи (пурраи) умумиро, амалӣ намуда, ба таълимгирандагон шакли мукаммали таълимоти гуманитариро бо азхудкунии ду се забони хориҷӣ меомӯзонад. Гимназия дар таркиби худ фақат зинаҳои II ва III –и таълимро дар бар мегирад. Мӯҳлати таҳсил 7(8) сол мебошад.
Литсей	Муассисаи таҳсилоти умумие, ки барномаҳои таҳсилоти миёнаи (пурраи) умумиро амалӣ намуда, ба таълимгирандагон шакли мукамалӣ таълимоти як қатор фанҳо ва тайёрии касбиро медиҳад, ва муттасилии таҳсилоти миёна ва олиро таъмин менамояд. Литсей ҳамчун муассисаи зинаи III омӯзиш ташкил карда мешавад, вале мумкин аст аз синфҳои 8-9 ташкил карда шавад. Мӯҳлати таҳсил 2 (3) ё 4 (5) сол мебошад.
Муассисаҳои таҳсилоти умумии шабона (бастӣ)	Ҳамчун муассисаи мустақил ташкил ёфта, зинаҳои II ва III - ё фақат зинаи III омӯзишро дар бар мегирад.

Дар расми 4.6 ангораи лоиҳаи меъморӣ бинои муассисаи таҳсилоти эстетикӣ тасвир ёфтааст.

Яке аз хусусияти лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилотӣ бисёрравиягии табинотии бино, бо назардошти самти фаъолияти таҳсилот мебошад, ки вобаста аз ин шароитҳо таҷҳизоти зарурӣ интихоб карда мешавад, ҳучраҳо бо таснифоти муайян тарҳрезӣ мегарданд.



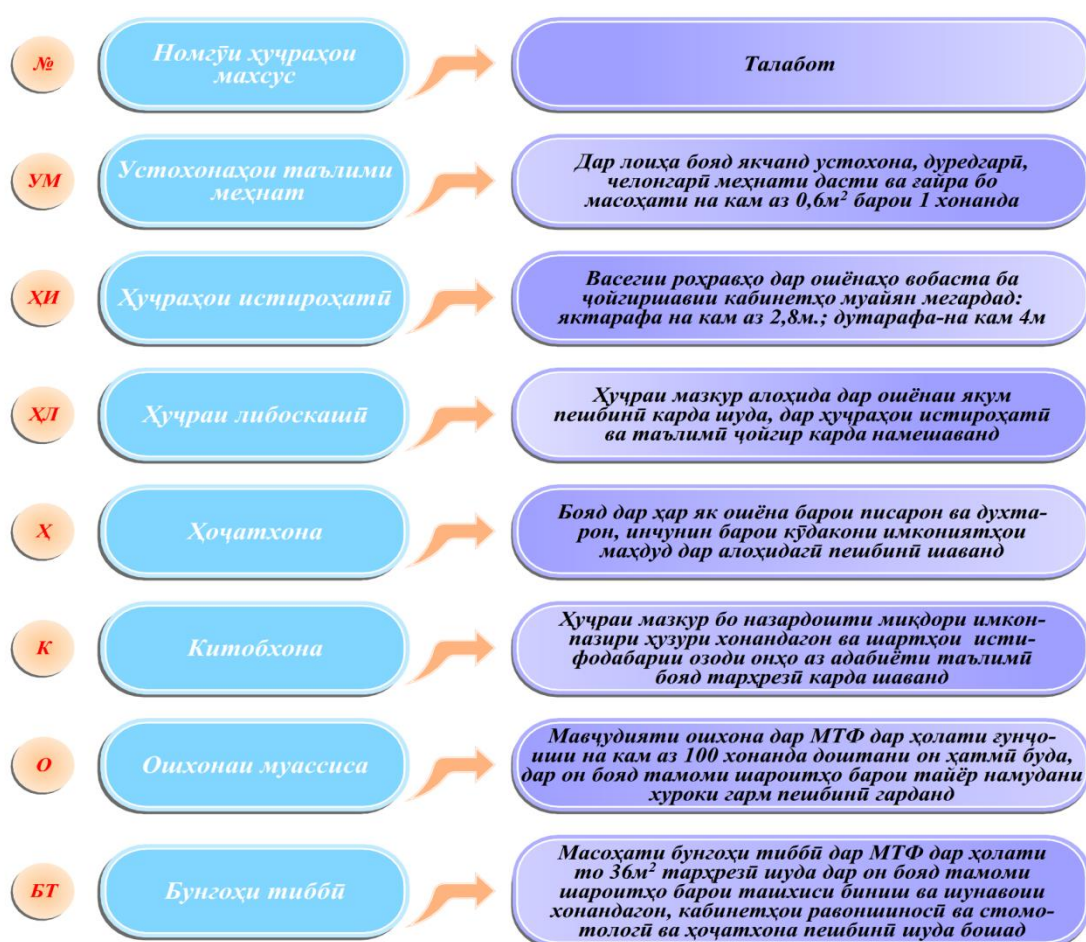
Расми 4.6. Ангораи лоиҳаи меъморӣи бинои муассисаи таҳсилотии эстетикӣ

Дар раванди коркарди тарҳи бино ва ҳисоби масоҳати он шартӣ асосӣ, ки баназаргирии он муҳим аст, миқдори пешбинишудаи хонандагон муҳим мебошад. Масалан, солҳои қабли лоиҳаҳои намунавӣ дар ҳудуди ҚТ сохташаванда барои муассисаҳои миёнаи умумӣ бо 1728, муассиса-интернатҳо барои 560 хонанда пешбинӣ шуда, ғунҷоиши синфхонаҳо барои синфҳои 1-8 аз 24 то 30 хонанда, дар синфҳои 9-11 на зиёд аз 36 ҷойи нишаст пешбинӣ мешуданд. Вобаста ба он, ки муассисаҳо ибтидоӣ, миёнаи нопурра ё миёна ба нақша гирифта мешаванд, миқдори хонандагон интихоб мегардад ва дар навбати худ аз он ҳалли тарҳиву меъморӣи бинои сохташаванда вобаста мебошад.

Бо ифодаи рақами меъёрҳои мазкурро метавон, бо ҳисоби барои ҳар як хонанда, ба тарзи зерин қабул намуд:

- масоҳати камтарини ҳучраҳо – 125 м²;
- ҳаҷми ҳавои муассисаи ба нақшагирифташуда – 4,5 м³, дар ҳоли қабули баландии ҳучраҳо то шифт на кам аз 3,3 метр;
- меъёри ҳавотозакунӣ (вентилятсия) бино – 15 м³.

Дар лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилотӣ нисбати мавҷудияти ҳучраҳои махсус талаботи зерин пешбинӣ мегарданд (Расми 4.7).

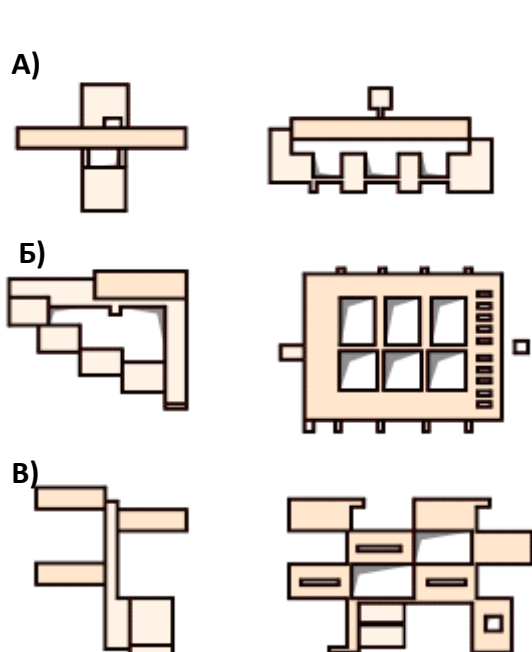


Расми 4.7. Мавҷудияти ҳучраҳои махсуси МТФ ва талабот нисбати онҳо

Чун қоида, дар лоиҳакашии анъанавии биноҳои МТФ се намуди асосии нақшаҳои композитсионӣ – *хаттӣ*, *марказии периметралӣ* ва *алоҳидаи блокӣ* истифода мегарданд (Расми 4.8, а, б, в).

Дар нақшаи хаттии композитсионӣ тамоми ҳучраҳои таъитнотии бинои муассиса дар як бино, ки дар он қисмати асосӣ ва қисматҳои ба он иловашудаи

толори варзишӣ, гуруҳи хучраҳои ошхонаи муассиса, хучраҳои тиббӣ ва ғайра, ҷойгир карда мешаванд. Нақшаи мазкур метавонад Н-шакл, салибшакл ва ғайра бошад ва боиси зикр аст, ки намуди мазкури композитсионӣ дорои нишондиҳандаҳои баланду мусоиди гармимуҳофизӣ, сарфачӯйии энергия ва хароҷоти нисбатан кам барои истифодабарӣ ва таъмир мебошад. Он, аз нуқтаи назари ҳалли тарҳӣ ниҳоят ихчам буда, ҳалли конструктивии номураккаб дорад. Хучра ва кабинетҳои таълимӣ, ки дар онҳо таҷҳизоти таълимӣ ҷойгир мебошад, инчунин озмоишгоҳҳо, кабинети омӯзгорон, устохонаҳои таълимӣ дар як қисмати бино, чун қоида онҳо дар равиши дарозии бино бо равшании яктарафаи табиӣ тарҳрезӣ мешаванд (Расми 4.8).



Нақшаҳои композитсионии биноҳои МТФ:

А - Нақшаи хаттӣ:

- + Ихчамии тарҳӣ.
- + Ҳалли номураккаби конструктивӣ.
- + Барои ғунҷоиши начандон калони МТФ (то 20 синф) мувофиқ мебошад.
- + Барои бунёд дар маҳалҳои бо рельефи ҳамвор мувофиқ аст.

Б - Нақшаи марказии периметралӣ:

- + Ҷойгиронии гуруҳи хучраҳо дар атрофи ҳавлии кушода ё фазоҳои толорӣ.
- + Нақшаи композитсионии ихчам.
- + Барои ғунҷоиши калони МТФ мувофиқ мебошад.
- + Алоқамандии мусоиди хучраҳо.

В - Нақшаи алоҳидаи блокӣ:

- + Намудбандии зиёди композитсионӣ.
- + Ҷудосозии пурраи синнусолии хонандагон.
- + Таъмини алоқамандии рекреатсия бо ҳавлии муассиса.
- + Барои шароитҳои гуногун мувофиқ мебошад.

Расми 4.8. Намуди асосии нақшаҳои композитсионӣ:

а– хаттӣ, б - марказии периметралӣ ва в - алоҳидаи блокӣ



Расми 4.8, а. Нақшаи хаттии композитсионӣ

Камбудиҳои нақшаи хаттии композитсионӣ аз мавҷудияти роҳравҳои дароз ва имконияти ғунҷоиши на чандон зиёди бино (то 20 синф), ки барои сохтмон дар маҳалҳои релефи нисбатан ҳамвордошта пешбинӣ шудааст, иборат мебошад.

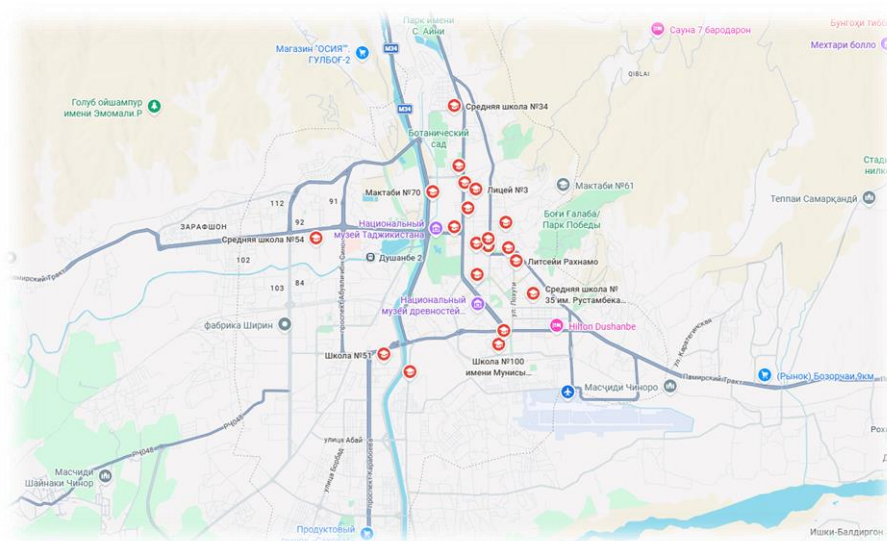
Нақшаи композитсионии периметриалӣ бо ҷойгиронии тамоми ғуруҳи ҳуҷраҳои таъиноти дар атрофи ҳавлии кушода, ки он барои истироҳати хонандагон дар вақти танаффус ва ҷорабиниҳои гуногуни муассиса пешбинӣ шудааст, тарҳрезӣ карда мешавад. Нақшаи мазкур ҳатто дар ҳолатҳои ғунҷоиши ниҳоят калон доштани муассиса, дар сатҳи зарурӣ ихчам шуда метавонад. “Ҳалқабанд” будани тамоми унсурҳои робитавии уфуқӣ робитаи мусоиди тамоми ҳуҷраҳоро, ки махсусан барои тартиби кабинетии раванди таҳсилот муҳим аст, дар сатҳи зарурӣ таъмин менамояд.

Намуди дигари нақшаи тарҳрезӣ, ки барои сохтмони якчанд қисматҳои ҷудогонаи бинои МТФ пешбинӣ шудааст, дар мавзӯҳои сохтмони релефи ноҳамвор ва зилзиланокии баланддошта мувофиқу мубарам мебошад. Ҷудосозии бино ба қисматҳои алоҳида, аз байн бурдани бӯйю садоҳои беруна

ва бехатарии нисбии заминларзаву дигар офатҳои табииро метавонад таъмин намояд. Вале, бояд қайд намуд, ки чунин нақшаи тарҳрезии композитсионӣ бо сабаби зиёд шудани ҳаҷми зарурии масолеҳҳои сохтмонӣ ва афзоиши дарозии шабакаҳои муҳандисӣ арзиши сохтмони биноро баланд намуда, нишондиҳандаҳои босамарии энергетикӣ биноро коҳиш медиҳад. Ҳамзамон, робитаи байниҳамдигарии қисматҳои алоҳидаи биноро, хусусан дар фасли сармо, ҳалалдор месозад.

Интиҳоби мавзеи сохтмони МТФ. Барои лоиҳакашии бинои муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд мавзеи мусоиду мувофиқи сохтмон интиҳоб карда шавад, ки он ҷавобгӯ ба талаботи муосир бошад, аз ҷумла:

- мувофиқат ба шароитҳои мусоиди иқлимӣ;
- дар наздикӣ вучуд надоштани роҳҳои оҳан ва серҳаракати нақлиётӣ;
- мавҷуд будани мавзеҳои кабудизоршуда дар шафати он (бартариятнок мебошад);
- таъмини талаботи санитариву бехдоштӣ оид ба омилҳои муҳити физикӣ (радиатсияи офтобӣ, рӯшноӣ ва ғайра).
- таҳлили ҷойгиршавии муассисаҳои таҳсилотӣ. Дар мисоли харитаи шаҳри Душанбе (ифодаҳои сурх) маълум мегардад, ки аксари мактабҳо дар қисмати марказӣ ва дар тӯли меҳварҳои асосии нақлиётӣ мутамарказ гардидаанд. Дар баробари ин, минтақаҳои истиқоматии канорӣ ва навбунёд дорои сатҳи пасттари таъминнокӣ бо муассисаҳои таълимӣ мебошанд, ки интиҳоби қитъа дар чунин мавзеъҳоро барои ҷойгиркунии муассисаи таҳсилоти фарогир аз ҷиҳати дастрасӣ ва адолати иҷтимоӣ мувофиқ мегардонад. Расми 4.9.



Расми 4.9. Таҳлили шаҳрсозии ҷойгиршавии муассисаҳои таълимӣ барои асосноккунии интихоби мавзеъ (дар мисоли шаҳри Душанбе)

Ҳангоми бунёди МТФ дар маҳалҳои релефи мураккабдошта, ки бо пастиву баландии назаррас тавсиф мегардад, бояд барои сохтмон нуқтаҳои баландтарин, бо мақсади таъмини кушодашавии манзараи тамоми ҳудуди ҳамшафат, интихоб карда шавад.

Лаҳзаи дигаре, ки ҳангоми лоиҳакашии МТФ бояд ба назар гирифта шавад, ҷойгиршавии бинои муассиса дар маҳали зист бо таъмини дастрасии нақлиёти хонандагон ба ҳисоб меравад. Дар мавриди дар наздикии бинои муассиса гузаштани роҳҳои автомобилгард, онҳо бояд ҳатман қитъа барои гузаргоҳҳои пиёдагардӣ дошта бошанд ва он бояд дар фосилаи на зиёдтар аз 500 метр аз бинои муассиса пешбинӣ карда шавад.

Қитъабандии таъиноти ҳудуди МТФ, муайянсозии таркиб ва масоҳати онҳо. Қитъабандии таъиноти муассисаҳои таҳсилоти фарогир, муайянсозии таркибу масоҳат, таъмини дастрасии ҷисмонии онҳо барои хонандагону ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта тибқи муқаррароти як қатор меъёру қоидаҳои шаҳрсозии ҚТ [24-25] ва тавсияҳои дар боби мазкури рисола пешниҳодгардида бояд муайян карда шавад.

Ҳудуди МТФ аз маҷмуи майдончаҳои кушодаи вобаста ба намуди ғайолият ва хусусиятҳои синну солии хонандагон ҷудошуда иборат мебошад,

ки дар он тамоми воситаву таҷхизот, иншоот, шаклҳои хурди меъморӣ ва кабудизорҳо бо назардошти талаботи таъинотӣ ва тарҳрезӣ нисбати ҳар як мавзеи алоҳида ва алоқамандӣ бо муҳити зисти атроф, бояд пешбинӣ карда шаванд (Расми 4.10).

Қитъаву мавзеҳои таъинотӣ дар ҳудуди муассисаҳои таҳсилоти фарогир бо мақсади иҷроиши пурраву муфиди раванди таълиму тарбия, бояд мутобиқи чадвали 4.2 бо нишондиҳандаҳои ҳисобӣ пешбинӣ гарданд.

Дар қисмати тарбияи ҷисмониву варзишӣ тавсия дода мешавад, ки маркази машғулиятҳои варзиши сабук бо роҳрави доирашакл барои дав бо дарозии 250 метр, майдончаҳо барои бозии баскетболу волейбол ва тенис, майдончаҳои гимнастикӣ барои хонандагони синфҳои ибтидоӣ ва болоӣ, майдонча барои бозиҳои варзиши гуногун, тўбпартоӣ ва чаҳидан тарҳрезӣ карда шаванд [25].

Пешбинӣ намудани қисматҳои тарбияи ҷисмониву варзишӣ ва омодагии ибтидоии ҳарбӣ дар рӯ ба рӯи тирезаҳои синфхонаҳои таълимӣ иҷозат дода нашоуда, онҳо бояд баъди қатори буттаву дарахтон ҷойгир карда шаванд. Ҳамзамон, майдончаҳои бозӣ бо тўб ва ҳаводихии гулулаву дигар олотҳои варзиширо бояд дар фосилаи на камтар аз 20 метр аз тирезаҳо ва дар мавриди пешбинӣ шудани панҷараҳои тиреза ё тавораи баландиаш 3 метр, на камтар аз 15 метр ҷойгиронида шуда, майдончаҳо барои намудҳои дигари машғулиятҳои варзишӣ солимгардонӣ дар масофаи на кам аз 10 метр бояд тарҳрезӣ гарданд. Дар ин маврид, асбобу таҷхизоти минтақаи варзишӣ бояд барои таъмини иҷроиши барномаҳои таълимии тарбияи ҷисмониву варзишӣ ва баргузори чорабиниҳои дигари маҳфили машғулиятҳои варзишӣ мусоидат намоянд. Масоҳату андозаҳои майдончаҳои варзишӣ мутобиқи чадвали 4.3 ва 4.4 бояд муқаррар карда шаванд [25].

Чадвали 4.3. - Масоҳати таркиби минтақаҳои қитъаҳои МТФ

Таркиби функционалии қитъаҳои ҳудуд	Масоҳат бо м ²					
	Шумораи параллелҳои синфҳо					
	Шумораи гурӯҳи синфҳо					
	1	1	1	2	3	4
	4	9	11	22	33	22+33

1. Тарбияи варзишӣ	850	5450	5601	6140	7760	7920
	231	605	510	280	235	180
2. Омодаҳои ибтидоии харбӣ	-	-	500	500	600	600
	-	-	91	45	30	23
3. Таълимӣ-таҷрибавӣ	240	1008	1200	1430	1980	2508
	60	112	109	65	60	57
4. Рекреатсионӣ	480	700	700	1400	2100	2800
	120	78	78	64	64	64
5. Хоҷагӣ	500	500	500	625	750	750
	125	156	45	28	23	17
Ҳамагӣ: бо қисмҳо м²	2070	7658	8010	9595	12590	13378
Барои 1 синф	518	851	728	436	382	318

Ҷадвали 4.4.- Масоҳати майдонҳои қисмати тарбияи ҷисмониву варзишӣ

Номгӯи майдонҳои ҳамвори варзишӣ ва андозаҳои он	Масоҳат, м², ҳангоми шумораи синфҳо, нафар одам, дар муассиса						
	Муассисаи таҳсилоти асосӣ			Муассисаи таҳсилоти миёна			
	Як синф	Ду синфи мувозӣ	Се синфи мувозӣ	Як синф	Ду синфи мувозӣ	Се синфи мувозӣ	Зиёда аз се синфи мувозӣ
	9 (225 наф.)	18 (450 наф.)	21 (525 наф.)	11 (275 наф.)	22 (550 наф.)	33 (825 наф.)	Зиёда аз 33 синф (зиёда аз 1100 н.)
1	2	3	4	5	6	7	8
Вазишгоҳи МТФ*	4950	4950	4950	4950	5260	5260	5260
Майдони футбол (60, 0x40, 0 м)*	2604*	2604*	2604*	2604*	2604*	2604*	2604*
Роҳи дави гирдогирди чоркатори дарознаш на кам аз 200 м бо қисмати рӯсташ на кам аз 118 м	825*	825*	825*	825*	825*	825*	825*
Майдони универсали барои омодаҳои умумии ҷисмонӣ ва солимгардонӣ (60,0x30,0м)	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Майдони волейбол (18, 0x9, 0 м)	360	360	360	360	360	360	360
Майдони баскетбол (20, 0x10, 0 м)	264	264	264	264	264	264	264

Майдон барои чаҳиш ба дарозӣ	50	50	50	50	50	50	50
Корти теннис (36,0x18, 0 м)	-	-	-	-	648**	648**	648**
Майдон барои бозиҳои серҳа- ракат ва машқҳои инкишофи умумӣ	710	710	710	710	710	710	710
Майдонҳои дигар	**	**	**	**	**	**	**

Барои МТФ бо равия таълими биологӣ, васеъ намудани феҳристи иншоотҳои пӯшида (парвардахона, гармхона, гулхона, иншоот барои нигоҳ доштани техникаи камандозаи хоҷагии қишлоқ ва ғайра) имконпазир мебошад. Майдончаҳои метеорологӣ ва чуғрофӣ бояд дар ҷои кушода, ҷудо аз бинои МТФ, дар фосилаи на камтар аз 35 метр ҷойгир карда шаванд.

Истироҳату фароғати хонандагони МТФ яке аз ҷабҳаҳои асосии амалисозии раванди таълиму тарбия ба ҳисоб рафта, пешбинӣ намудани мавзёҳои истироҳатӣ дар ҳудуди замини муассиса зарур мебошад. Бо ин мақсад, дар таркиби қитъаи мазкур пешбинӣ намудани майдончаҳои зерини таъинотӣ тавсия дода мешавад:

- барои бозиҳои серҳаракати хонандагони зинаи ибтидоии муассиса (синфҳои 2-4) аз ҳисоби 100 м² барои ҳар як синф ва барои қудакони 6 сола (синфи 1) накамтар аз 180 м² (7,2 м² барои як хонанда бо айвони сояфкан ва шаклҳои хурд барои бозӣ, барои зинаҳои таҳсилоти асосӣ (синфҳои 5-9) 25 м² барои ҳар як синф қабул карда мешаванд);

- барои истироҳати оромонаи хонандагони синфҳои 5-9 барои 75 % миқдори умумии онҳо аз ҳисоби 25 м² барои ҳар як синф қабул карда мешавад. Истифодаи майдончаҳои варзишии МТФ ба сифати қитъаи истироҳативу фароғатии хонандагони синфҳои 10-11 тавсия мегардад.

Дар мавзеи хоҷагӣ вобаста бо шароитҳои маҳал ҷойгир кардани анбор, гаражи таълимӣ, айвонҳо барои асбобу анҷом ва таҷҳизот роҳ дода мешавад. Ҳамзамон, тавсия дода мешавад, ки анборҳои хоҷагиро дар ошёнаи пойдеворӣ ё таҳхонаи бинои муассиса бо баромади алоҳида аз тарафи берун ҷойгир карда

шаванд. Таркиб ва масоҳати бинову иншооти хоҷагӣ дар асоси супориши меъмориву банақшагирӣ бояд муайян карда шавад.

Дар шароити иқлими гарми ҶТ, бо мақсади таъмини ташаккули шароитҳои микроиқлими мусоид ва талаботи экологӣ пешбинӣ намудани майдонҳои кабудизоркардашуда дар ҳудуди қитъаи замини МТФ ниҳоят муҳим мебошад. Аз ин лиҳоз, тибқи меъёрҳои амалкунандаи соҳа на кам аз 30% масоҳати ҳудуди қитъаи замини МТФ барои кабудизоркунӣ бояд ҷудо карда шавад.

Барои дар ҳолатҳои зарурӣ ворид гардидани мошинҳои сӯхторнишонӣ ба ҳудуди МТФ ва таъмини имконияти гардиши онҳо дар атрофи бино ва иншооти муассиса бояд даромадгоҳҳо (дарвозаҳо) пешбинӣ гарданд. Тамоми роҳҳои воридшавӣ ва гардиши атрофи биноҳо, инчунин рӯйи ҳавлии қисми хоҷагӣ ва роҳҳои ҳаракат бояд рӯйпуши саҳт (сангфарш ё асфалтпуш) дошта бошанд.

Дар мавридҳои ҷобачогузории биноҳои МТФ дар ҳудудҳои пуриморати маҳалҳои зист, ки имконияти интихоби қитъаи масоҳати дар меъёру қоидаҳои сохтмонӣ пешбинишударо надоранд, тарҳрезии биноҳои МТФ-ро бо бомҳои истифодашаванда барои пешбинӣ намудани майдончаҳои истироҳатӣ ва таъиноти дигардоштаи болопӯшида тавсия дода мешавад.

Барои таъмини бемонеаи роҳҳои даромаду баромад ба болои бомҳои истифодашаванда, бояд на кам аз ду баромадгоҳ (зина) тарҳрезӣ шуда, қабати рӯйпуши бом ва сохти қабати гармимуҳизии он аз масолеҳу конструкцияҳои насӯзанда пешбинӣ карда шаванд.

4.4. Принципҳои муосири лоиҳакашии биноҳои МТФ

Таҳлилу таҳқиқи таҷрибаи ватаниву хориҷии лоиҳакашӣ, бунёд ва истифодабарии муассисаҳои таҳсилоти фарогир, ки дар бобҳои аввали рисола мавриди иҷро қарор дода шудаанд, имкон медиҳанд, ки аз ҷониби муаллиф як қатор принципҳои асоситарини муосири лоиҳакашии МТФ таҳия ва тавсия дода шаванд (Расми 4.10). Аз ҷумла:

1. *Тағйирпазирии таъинотӣ.* Вобаста ба таъинот, фасеҳии тарҳӣ маъноӣ онро ифода менамояд, ки тағйирпазирии таъинотиӣ ин ва ё он қитъа, кабинету ҳучраҳои таълими на танҳо имконияти иваз намудани вазифаҳои онҳоро доранд, балки он имконпазирии истифодабарии ҳучраҳои гуногунтаъинотаро бо назардошти хусусиятҳои синнусолиӣ хонандагонӣ муассиса ифода менамояд. Масалан, дар раванди таълиму тарбияи хонандагон бояд дар бораи иваз намудани тарзу усулҳои таълим, ҳамдигаривазкунии вазифаҳои асосии зинаҳои томуассисавӣ (дар ҳоли мавҷуд доштан), ибтидоӣ, миёнаӣ нопурра ва миёнаӣ умумӣ фикру андеша намуд.

2. *Ғунҷоиши таъинотӣ.* Меъёри мазкур истифодабарии самараноки ҳучраҳо ва ҳудуди муассиса, ҳаҷму миқдори вазифаҳоро, ки дар вақти истифодабарии масоҳати муфиди муайяни ҳучраҳо амалӣ мешаванд, ифода менамояд. Афзоиш додани ғунҷоиши таъинотиӣ МТФ зарурати коҳиш додани миқдори ҳучра ва қитъаҳои махсусгардонидашуда ва афзоиш додани масоҳатҳои скершуғлро (универсалиро) тақозо менамояд.

Истифодабарии самараноки фазои муҳит имкон медиҳад, ки ихчамии лоиҳаи бино баланд карда шавад. Масалан, муччаҳаз гардонидани бом (боми истифодашаванда), ҳучраву кабинетҳо барои истифодабарии хонандагону омӯзгорон ва ва чорабиниҳои дигар.

3. *Бартариӣ вазифаҳои ҷамъиятии фазои дохилаи муассиса.* Ҳангоми таҳияи лоиҳаи сохтмони бинои МТФ тавачҷуҳи ҷиддӣ бояд ба вазифаҳои муҳими иҷтимоӣ дода шавад. Онҳо дар навбати худ метавонанд бо воситаҳои композитсионӣ, муттаҳидшавии ҳучраҳои таъиноти якхеладоштаро дар қитъаҳои умумӣ, бо қитъабандии уфуқӣ ва мутаҳидкунии амудии фазои муассиса таъмин намоянд. Ин ҳолат имконият медиҳад, ки муайянсозии дурусти тавачҷуҳро оиди фаъолияти тарбиявӣ таълимии хонандагону омӯзгорон амалӣ карда шавад.

4. *Тағйирпазирии тарҳӣ.* Шакли тарҳиву ҳаҷмии бинои МТФ бояд фасеҳ тарҳрезӣ карда шавад. Бо ибораи дигар, дар тамоми давраи истифодабарӣ он бояд муҳимияти сохтори дар оғози лоиҳакашӣ доштаашро

нигоҳ дорад. Барои иҷрои ин вазифаи муҳим, азнавтарҳрезии геометрӣ, китъабандӣ, муттаҳидкунӣ, чудосозӣ ва тақсимои нави ҳудуди муассиса бояд амалӣ карда шавад. Дар ин маврид, фасеҳияти тарҳӣ бо роҳи иҷрои шартӣ қобилияти тағйирпазирии тарҳӣ, ҷобачогузории ҷиҳози интерер дар раванди як дарси таълимӣ ва имконияти тағйирдиҳии вазифаҳои муҳити фазо, бо роҳи трансформатсияи тавсифоти геометрии он, амалӣ карда мешавад.

5. *Трансформатсияшавӣ ва ҷойивазкунии унсурҳои фазои муҳит.* Баъзе аз унсурҳои асноби бисот ва воситаҳои таълимии муассисаҳои таҳсилотӣ имкон медиҳанд, ки истифодабарии онҳо ҳамчун воситаи ташаккули фазои муҳит ва инкишофи динамикаи он бошад. Бо ин мақсад, дар муҳити дохилаи биноҳои МТФ метавон миёнадеворҳои ҷойивазшаванда мебели шаклтағйирпазир(трансформатсияшаванда) пешбинӣ карда шаванд. Трансформатсияи муҳити фазо бо ду роҳи асосӣ амалӣ карда мешавад. Якум – пешбинӣ намудани пардаҳои чорҷӯбадор, миёнадевор ва ба он монанд ва дуюм – истифодаи асноби бисоти, ки дар қатори иҷрои вазифаҳои чудосозии фазо, ҳамзамон вазифаҳои асосии худро иҷро менамоянд. Фазои дохилаи хучраҳои таълимӣ, бояд пеш аз ҳама вобаста ба шумораи хонандагони синф ва гуруҳи онҳо иваз гардад. Асноби бисот дар ин маврид бояд гуногуншакл – ҷамъшаванда, модуль, аз ҷой ба ҷой гузаронида шаванда ва ғайра бошад.

6. *Арзиши эстетикӣ.* Дар раванди лоиҳакашии биноҳои МТФ меъморону лоиҳакашонро мебояд, ки кӯшиш ба ҳарч диҳанд то сатҳу сифати меъмориву бадеъӣ ва эстетикӣ биноҳои тарҳрезӣшаванда ҳарчи зебову ҷолибтар бошанд. Муҳити мусоиду ҷолиби меъморӣ-бадеъӣ биноҳо бевосита ба тафаккури хонандагону омӯзгорони МТФ таъсири муфид расонида, бо ин роҳ сатҳи азхудкунии умумии хонандагонро беҳтар гардонида, мафкураи эҳсосоти онҳоро баланд бардорад.

7. *Коҳишдиҳии батартибандозии рафтор.* Ҳалҳои дурусти меъморӣ ва тарҳрезии биноҳои МТФ бояд батартибандозии рафтори хонандагонро дар сатҳи зарурӣ коҳиш диҳад. Он имконият медиҳад, ки муҳити фазои муассисаҳои таълимиву тарбиявӣ ба қисматҳои умумӣ ва инфиродӣ тақсим

карда шавад. Бо ибораи дигар, як қисмати масоҳати корӣ барои баргузории машғулиятҳои фардӣ, бо мақсади инкишофи бештари зеҳнии хонандагони болаёқат ё ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта аз хонандагони дигар, ҷудо карда мешавад. Дар натиҷа шароитҳои дигари зарурии ҳам иҷтимоиётшавии кӯдакон ва ҳам фардиёти онҳо таъмин дода мешаванд.

8. *Дастрасии фазои муҳити таҳсилот.* Озоду кушода будани раванди таҳсилот интихоби дурусти хонандагонро таъмин намуда, ҳамзамон барои пайдо гардидани малакаҳои худшиносии онҳо мусоидат менамояд. Бо назардошти мундариҷаи ғоявию бадеӣ, он дар дастрасии гирифтани таълиму тарбия, ташаккули асосҳои концептуалии таҳсилоти ғайрирасмии хонандагон метавонад таҷассум ёбад. Бо таъкид ба мавқеҳои меъмориву тарҳии биноҳои МТФ, принсипи мазкур сохтори шаклтағйирпазири муайянеро ифода менамояд, ки барои дарку эҳсоси падидаҳои навин аз ҷониби хонандагон мусоидат менамояд. Дар ин маврид, фароғату дамгирии онҳо низ дар қатори дарсҳои таълимӣ муҳимияти махсус дорад. Фазоҳои кушодаи бевосита барои муоширати байниҳамдигарии хонандагон мусоидат намуда, тақсимшавии минбаъдаи фазои ягона ба қисматҳои алоҳида бо назардошти таъиноти ҳар яки он имконпазир мебошад.

9. *Моҳияти иҷтимоӣ ва маърифатӣ.* МТФ-ро метавон ҳамчун маркази маърифативу ҷамъиятии истиқоматкунандагони маҳали гирду атрофи муассиса баррасӣ намуд. Дар муассисаҳои таҳсилотӣ на танҳо раванди таълимиву тарбиявии хонандагон амалӣ мегардад, балки дар онҳо бояд ниёзҳои ҷомеаи маҳаллӣ, аз қабили фаъолиятҳои солимгардонӣ, варзишӣ, маърифатӣ ва истироҳативу фароғатӣ барои сокинони биноҳои гирду атроф низ, қонеъ карда шаванд. Дар раванди лоиҳакашии биноҳои муассисаҳои таҳсилотии фарогир бояд ҳатман масъалаҳои таъминоти дастрасии тамоми кӯдакон, аз ҷумла хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта, ба китобхона ва толорҳои маҷлисиву варзишӣ пешбинӣ када шавад.

10. *Таъмини талаботи экологӣ.* Дар раванди тарҳрезии биноҳои МТФ бояд аз имкониятҳои пешбинӣ намудани синфхонаҳои шакли муосир, ки дар қатори таъмин намудани раванди таълиму тарбияи босамар, инчунин риояи меъёру стандартҳои беҳатарии экологиро ба назар гирифтаанд, истифода

гарданд. Бо ин мақсад, бояд таъминоти энергия бо истифода аз манбаъҳои барқароршавандаи энергия, пешбинӣ намудани масолеҳҳои табиӣ дар ороиши дохилаву берунаи бинои МТФ, таъмини алоқамандии байниҳамдигарии хучраҳои муассиса бо муҳити атроф, қатъиян ба назар гирифта шаванд.

11. *Рушди устувор.* Дар ин чода, бояд нақшаҳои рушди дурнамои муассиса таҳия ва самтҳои стратегии он муайян карда шуда, муҳити фазои МТФ бо назардошти афзоиши эҳтимолии намудҳои тарҳрезии бино ташаккул дода мешавад. Дар ин ҳол, усулҳои гуногуни ҳам конструктивию ҳам муҳандисӣ, ки ба воситаҳои онҳо нақшаҳои тарҳии бино дар раванди истифодабарӣ метавонад тағйир дода шаванд, бояд пешбинӣ гарданд. Ҳамзамон тағйироти қитъаи замин, иловасозӣ ба бинои мавҷуда ва ғайра имконпазир мебошад.



Расми 4.10. Принсипҳои муосири лоиҳакашии биноҳои МТФ

4.5. Принципҳои ҳалли тарҳиву ҳаҷмии биноҳои МТФ

Талабот нисбати муҳити дохилаи биноҳои МТФ. Хучраи асосии МТФ синф-кабинети таълимӣ ба ҳисоб рафта, он бояд ҷавобгӯи талаботи фаёлона гузаронидани машғулятҳои таълимӣ бо ташкили ҳам шакли васеъ (фронталӣ), инчунин гурӯҳию фардии таълим бо истифодаи васеи воситаҳои техникӣ бошад.

Хучраҳои таълимии хонандагони синфҳои 1-9 бояд бо мизҳои сабук барои 1 хонанда ҷиҳозонида шуда, дар онҳо пешбинӣ намудани ҷевонҳои деворӣ, инчунин таҷҳизоти ҷойивазшавандаи иловагӣ барои ҳалли проблемаҳои ташкили фазои муносиб бо мақсади фаёлонидаани шаклҳои таълим зарур мебошад.

Гузаргоҳҳо ва масофаи байни таҷҳизот дар хучраҳои асосии таълим дар расми 4.4 оварда шудаанд ва бояд бо сантиметр қабул карда шаванд:

П - байни қаторҳои мизҳои дучоя ва чуфт на камтар аз 60;

П1 - байни қаторҳои мизҳои якчоя на камтар аз 50;

П2 - байни қаторҳои мизҳо ва девори берунаи қаддӣ на камтар аз 50;

П3 - байни қаторҳои мизҳо ва девори дохилаи қаддӣ (миёнадеворҳо) ё бо ҷевонҳои қад-қади ин девор ҷойгирбуда на камтар аз 70;

П4 - байни мизҳои дар пешистода ва мизи намоишдиҳӣ на камтар аз 60;

Р1 – аз девори пеш бо тахтаи синф то мизҳои сафи пеши ҳамаи қаторҳо дар ҳоли ҷобачокунӣ сектора на камтар аз 200;

Р2 – аз мизҳои қафо то девори (миёнадевори) қафо на камтар аз 80;

Р3 - аз мизҳои қафо то ҷевонҳо, ки қад-қади девори (миёнадевори) қафо ҷойгиранд, на камтар аз 80;

Р5 - байни гурӯҳи мизҳо на камтар аз 80;

Д1 - байни мизҳо дар қатор на камтар аз 50;

Д2 - байни мизи муаллим ва мизҳои сафи пеши хонандагон на камтар аз 30;

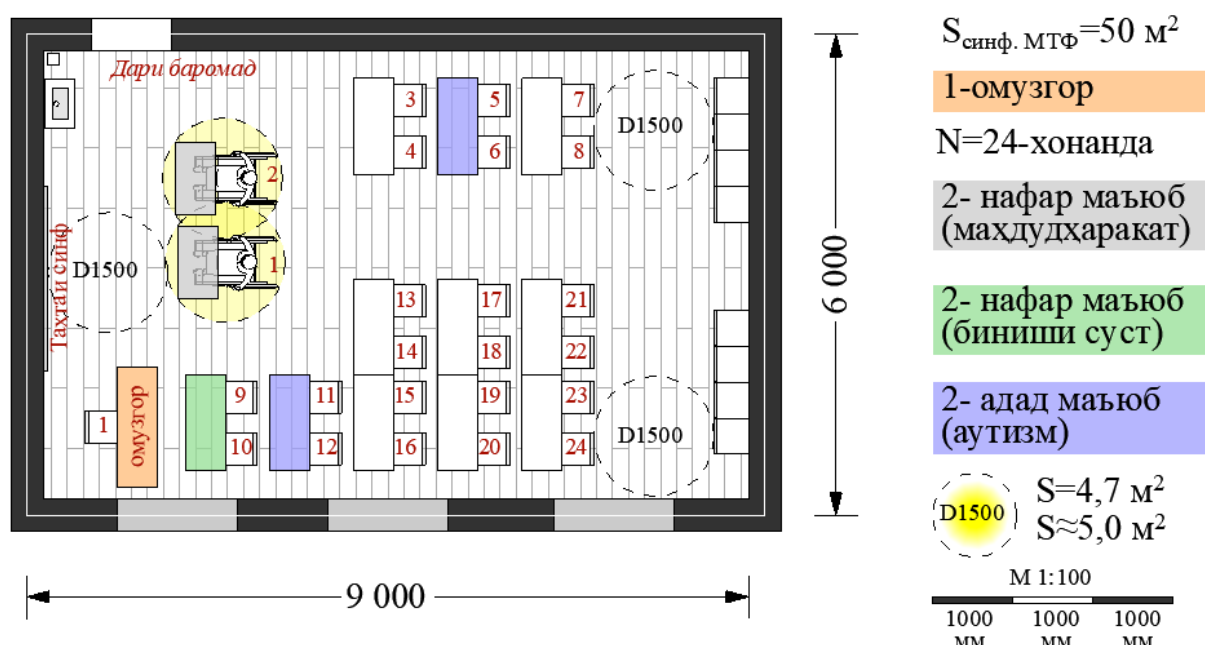
У - дурии аз ҳама зиёди ҷои охири хонандагон аз тахтаи синф дар хучраи таълимӣ 860.

Баландии канори поёнии тахтаи синф аз сатҳи фарш дар ҳолати корӣ барои ҳама синфҳо 60-90 см. Кунҷи биниши тахтаи синф на камтар 35° барои хонандагони зинаҳои II-III-и мактаб на камтар аз 45° барои хонандагони зинаи I қабул карда мешавад.

Дарозии ҳисобии тахтаи синф 300 см.

Нуқтаи ҳисоби ҷои хонанда: байни ҷои хонандаи қатори канории якуми мизҳо.

Дар расми 1-2 замиаи 1 ташкили фазо ва ҷобачокунии меҳел ва таҷҳизоти синф-кабинет барои шакли васеъ, шакли васеъю гуруҳӣ ва шакли гуруҳии гузаронидани дарс нишон дода шудааст. Расми 4.11.



Расми 4.10. Намунаи тарҳрезии синфхонаи МТФ

Талабот нисбати таъминоти равшании табиӣ ва сунъӣ дар биноҳои МТФ. Равшании табиӣ ҳуҷраҳои МТФ дар асоси талаботи МСН 2.04-05-9, МҚШ ҚТ 23-03-2017 [8] бояд пешбинӣ карда шуда, тарзи ҳисоби равшании табиӣ ва муайянсозии андозаҳои тирезаҳои равшанигузарон дар замиаи 2 дарҷ шудааст.

Дар ҳолатҳои фавқулодда барои риоя кардани талаботи ихчамии назаррастари биноҳои МТФ, толори маҷлисиву дахлезҳо (кулуарҳо), қисмҳои

санитарӣ барои хонандагон истифодаи рушноии сунъӣ роҳ дода шуда, ҳамзамон бояд каратнокии ивазшавии ҳаво (аз рӯи ҳисоб) афзоиш дода шавад.

Таъмини равшании роҳравҳо бо рӯшноии дуҷум (дар сатҳи бологии тавораҳо), бо роҳи пешбини миёнадеворҳои шаффоф ё болодарӣ дар деворҳои роҳравҳо роҳ дода мешавад.

Нишондодҳои меъёри рӯшноии сунъии ҳуҷраҳои асосии муассисаҳои таҳсилоти умумии фарогирро тибқи талаботи меъёру қоидаҳои амалкунанда қабул карда мешавад [9].

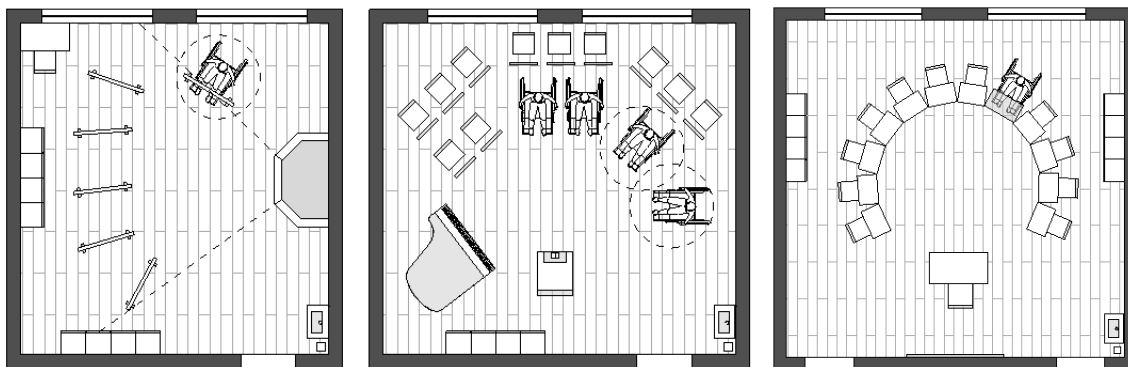
Барои таъмини намоёниву назорати мусоиди тахтаи синфӣ, он бояд бо қатори чароғакҳо (софитҳо) таҷҳизонида шуда, бо ду чароғпои оинагии рӯшноитақсимкунандаи нобаробари намуди ЛПО-30-40-122(125) –и ба таври мувозӣ дар он часпонидашуда равшан карда шавад. Чароғпоакҳо болотар аз қанори болои тахтаи синф ба 0,3 м ва ба 0,6 м ба тарафаи синф рӯ ба рӯи тахтаи синф ҷойгир карда мешаванд.

Талабот нисбати гуруҳҳои таъинотӣ, таркиб ва масоҳати ҳуҷраҳо.

Чуноне, ки дар бобҳои аввали рисола қайд гардида буд, барои таъмини амалишавии раванди таълимиву тарбиявии МТФ, пеш аз ҳама пешбинӣ намудани маҷмӯи гуруҳҳои таъинотии ҳуҷраҳо, ки бояд дар асоси талаботи сохтори ташкилӣ ва таъинотиву педагогии муассиса муайян мегардад, зарур мебошад. Маҷмӯи гуруҳҳои таъинотӣ, таркиб ва масоҳати ҳуҷраҳои муассисаҳо бояд ба шакли сохтори ташкиливу таъинотии он мувофиқати бе чунучаро дошта бошад. Расми 4.11

Тамоми ҳуҷраҳои МТФ ба ду гуруҳи асосии таъинотӣ, гуруҳи ҳуҷраҳои таълимӣ (ГҲТ) ва гуруҳи ҳуҷраҳои умумимуассисавӣ (ГҲУ) тибқи ҷадвали 4.3 ҷудо карда мешаванд.

Миқдори ҳуҷраҳои таълимӣ (синфхона ва кабинетҳо) барои муассисаҳои таҳсилоти фарогир баробар ва шумораи гуруҳҳои таълимӣ, бо назардошти сохти ташкилӣ-педагогии он бояд пешбинӣ карда шавад.



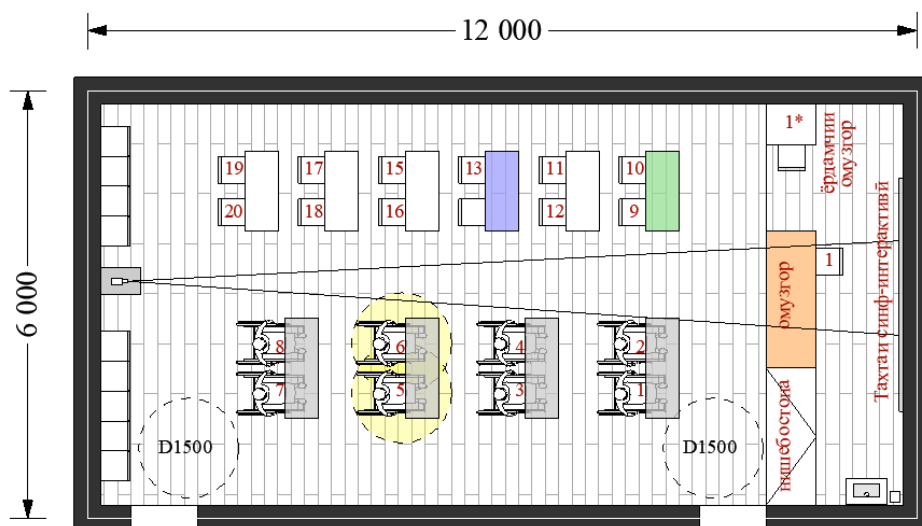
Расми 4.11. Намунаи тархрезии синфхонаҳои таъиноти МТФ

(синфхонаи расмкашӣ, мусиқӣ ва таълимӣ)

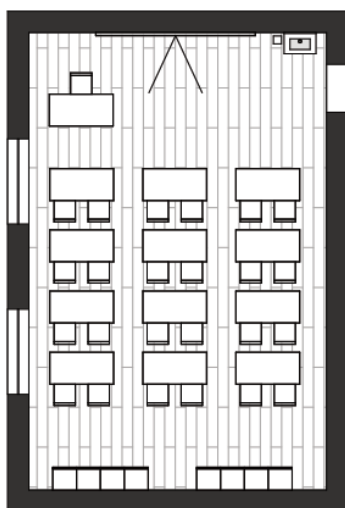
Дар боби мазкури рисола, дар асоси таҳлилу тамоми омилҳои тиббиву педагогӣ, хусусиятҳои раванди таълиму тарбия, талаботи санитариву беҳдошти муҳити физикии биноҳои муассисаҳои таҳсилотӣ, хусусиятҳои антропометрӣ ва махсуси хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта, ҷобачогузори аснобу бисот (мебелу таҷҳизот) вобаста ба таъиноти ҳуҷраҳои алоҳида ва ғунҷоиши онҳо, талаботи меъёру қоидаҳои амалкунандаи лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти умумӣ ва ғайра, ки дар қисматҳои аввали кор мавриди баррасӣ қарор дода шуда буданд, нақшаҳои тарҳии намунавии унсурҳои асосии инфрасохтори МТФ (нормалҳо) [28] тарҳрезӣ ва тавсия карда шуда, масоҳатҳои меъёрии онҳо барои як ҷойи хонанда муайян гардидаанд. Расмҳои 4.12-4.46

Синфхонаҳои таълимӣ ва гурӯҳҳои машғулиятшон бардавоми МТФ бояд бо назардошти ғунҷоиши онҳо барои на зиёда аз 24 нафар, аз ҷумла як-ду ҷойи нишаст барои хонандагони ниёзҳои махсусдошта (***нуқсонҳои биниш, шунавои ва узвҳои таъҷил ва ҳаракат***) пешбинӣ карда шаванд.

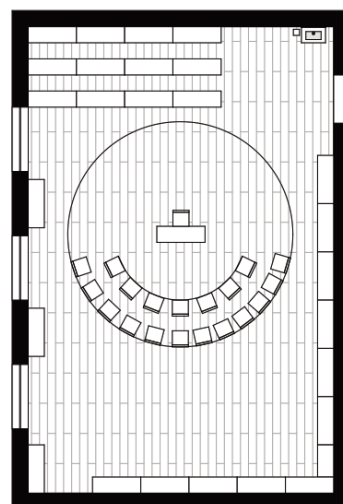
Дар синфхонаҳои хонандагони синну соли калони МТФ, коҳиш додани ғунҷоиши онҳо то 20 хонанда роҳ дода мешавад. Дар вақти таҷдид ва таъмири асосии биноҳои мавҷудаи муассисаҳои таҳсилотӣ, пешбини намудани ғунҷоиши синфҳо то 30 ҷойи нишаст, бо назардошти масоҳати нисбӣ барои як хонанда на камтар аз 1,8 м² имконпазир мебошад.



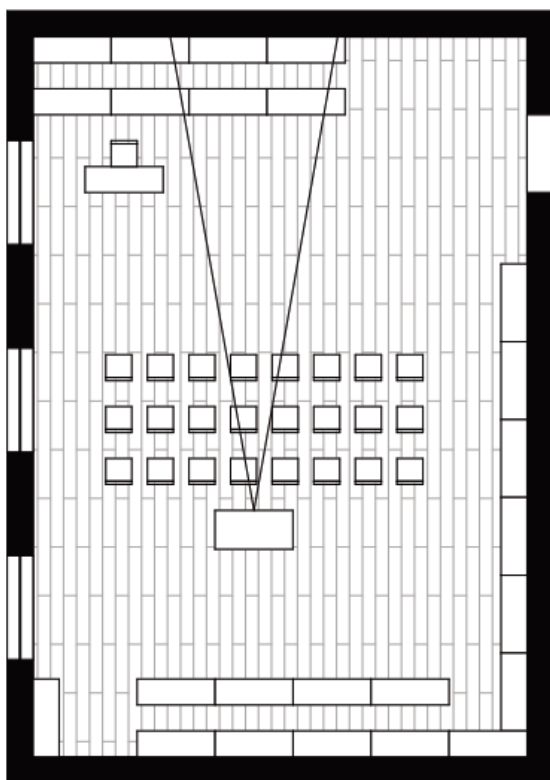
Расми 4.12. Нақшаи намунавии синфхонаи лингафонии МТФ



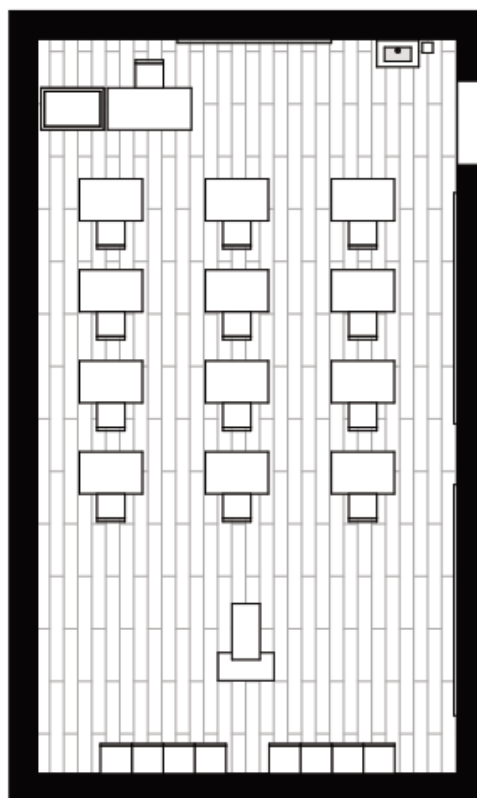
Расми 4.13. Хучраи таълим бо мизи муаллим, мисоли 3 қатора ҷойгиронии мизҳо ва ҷевонҳо дар назди девори қафо



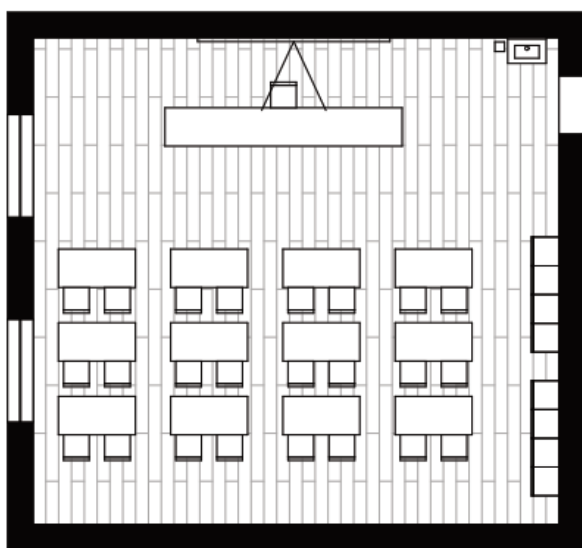
Расми 4.14. Намунаи синфхонаи берун аз дарс. Хондани ҳикояҳо



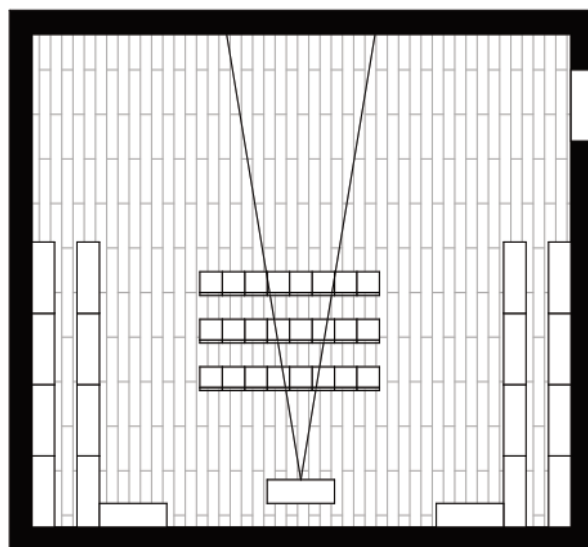
Расми 4.13. Намунаи синфхонаи берун аз дарс. Намоиши диафилмҳо



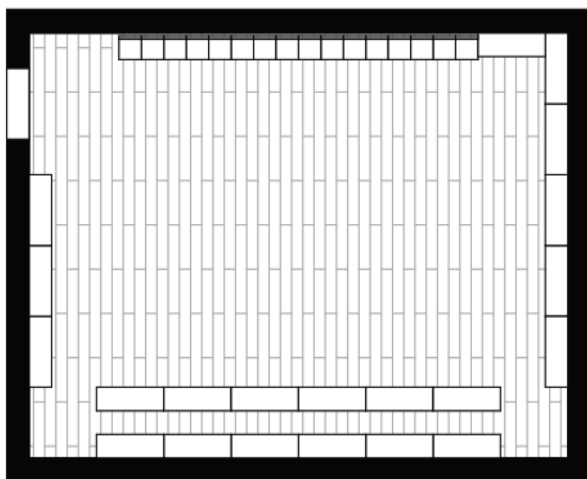
Расми 4.12. Намунаи синфхонаи нақшакашӣ. Синфхона барои 14 ҷой



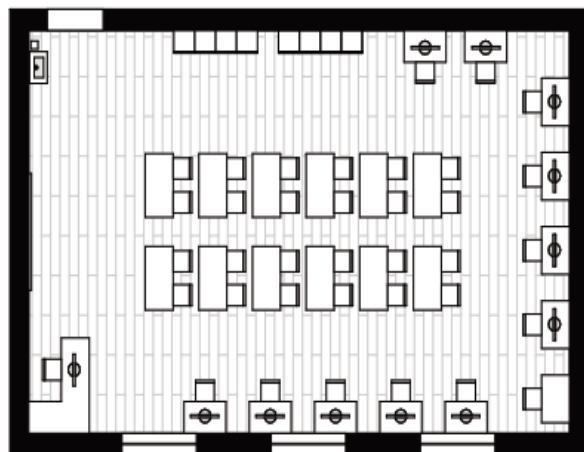
Расми 4.15. Хучраи таълим бо мизи намоишӣ, мисоли 4 қатора ҷойгиронии мизҳо ва ҷевонҳо дар назди девори тулӣ



Расми 4.16. Намунаи синфхонаи берун аз дарс. Намоиши анафилмҳо



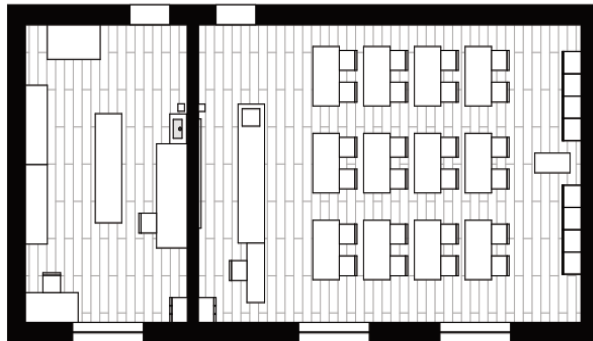
Расми 4.17. Намунаи синфхонаи берун аз дарс. Бозихои серҳаракат



Расми 4.18. Кабинетҳои махсусгардонидашуда. Синфхона барои 12 ҷой



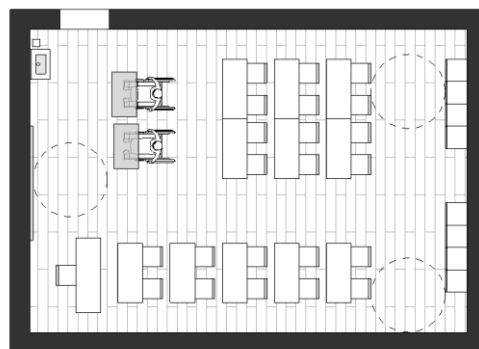
Расми 4.19. Озмоишгоҳи химия



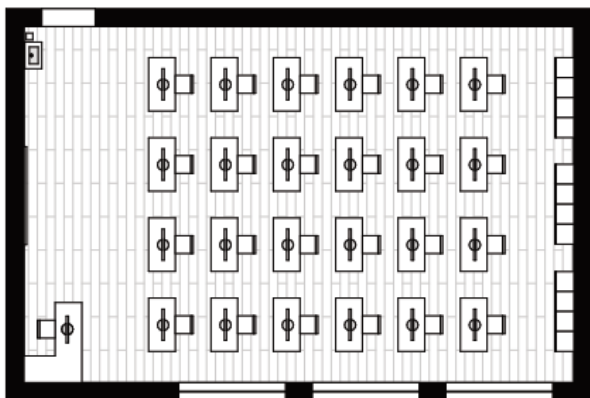
Расми 4.20. Озмоишгоҳи химия



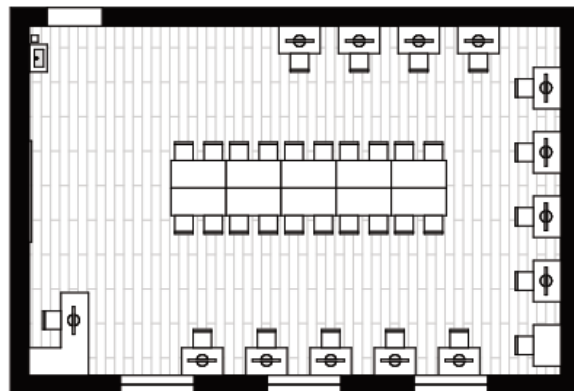
Расми 4.21. Озмоишгоҳи биология



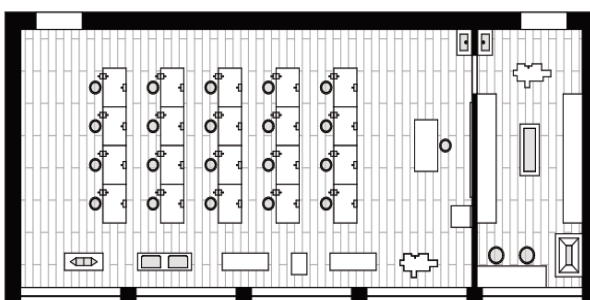
Расми 4.22. Намуди синфхонаи таълимӣ



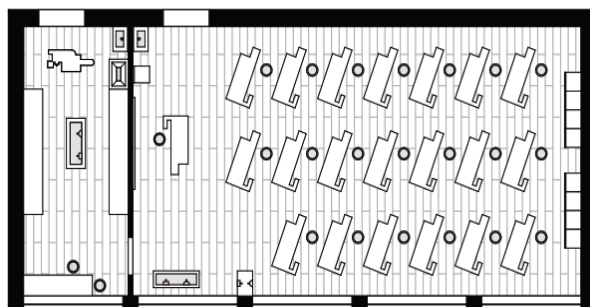
Расми 4.23. Ҷойгирони тачҳизот барои 24 ҷой (деворҳои хиштии борбардор)



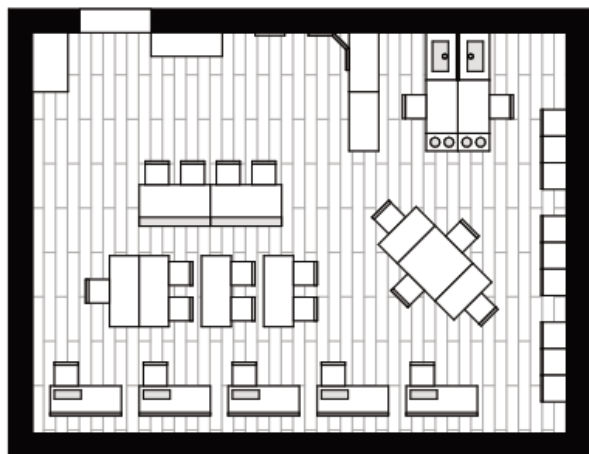
Расми 4.24. Ҷойгирони тачҳизот барои 14 ҷой (конструксияҳои синҷӣ-лавҳавӣ)



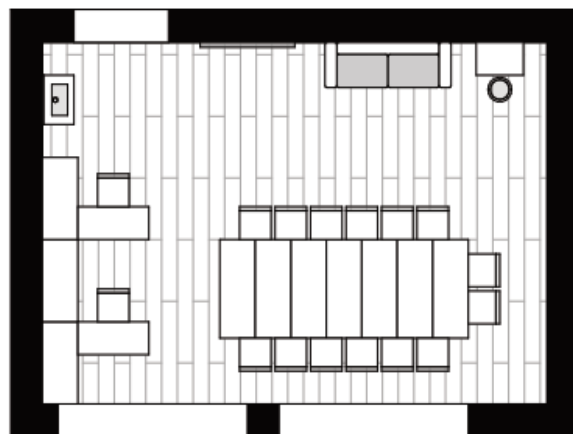
Расми 4.25. Устохонаи таълимӣ (конструксияҳои синҷӣ-лавҳавӣ)



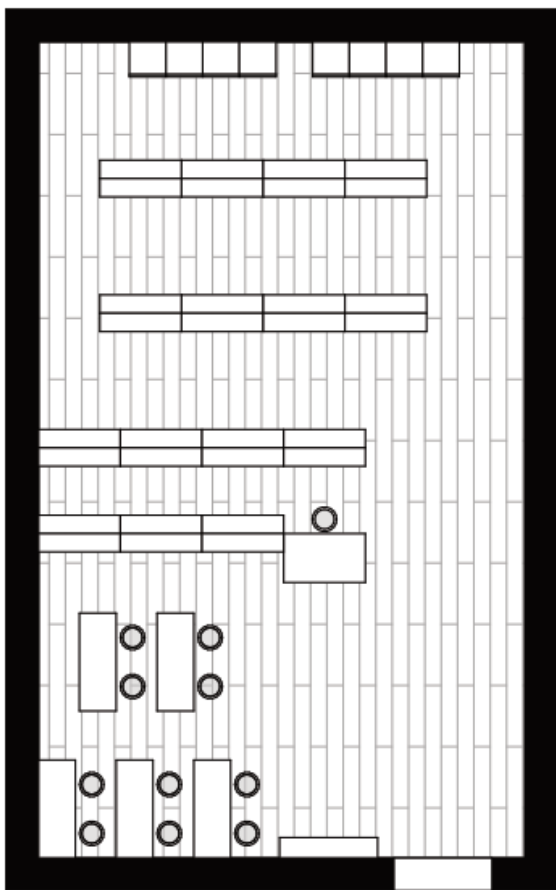
Расми 4.26. Устохонаи таълимӣ (конструксияҳои синҷӣ-лавҳавӣ)



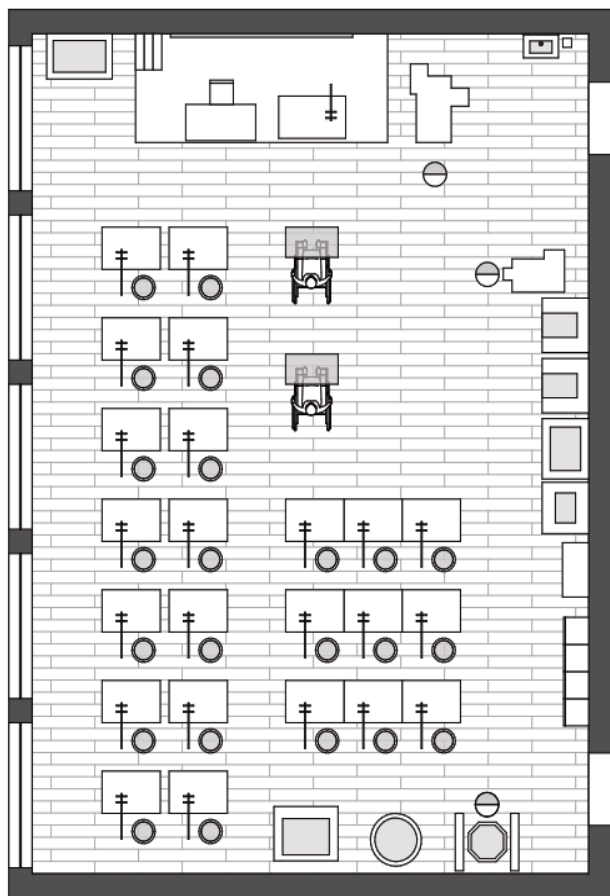
Расми 4.27. Устохонаи таълимӣ-барои духтарон (конструксияҳои синҷӣ-лавҳавӣ)



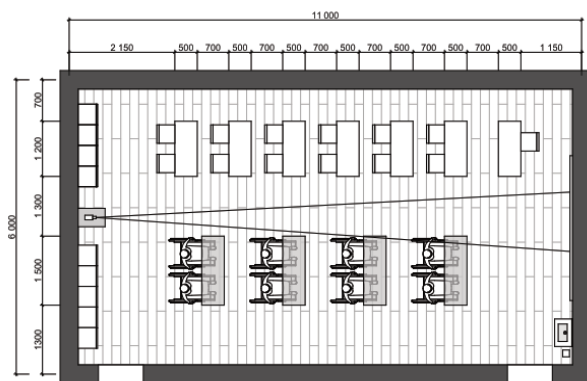
Расми 4.28. Ҳуҷраи омузгорон барои мактаби 320 хонанда



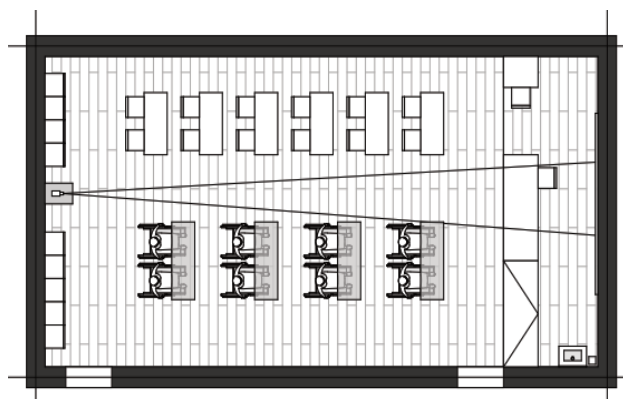
Расми 4.29 – Китобхона барои мактаби 960 хонанда



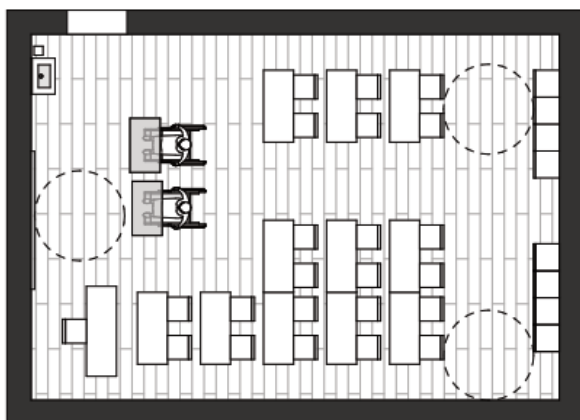
Расми 4.30 – Устохонаи таълимӣ (конструксияҳои синҷӣ-лавҳавӣ)



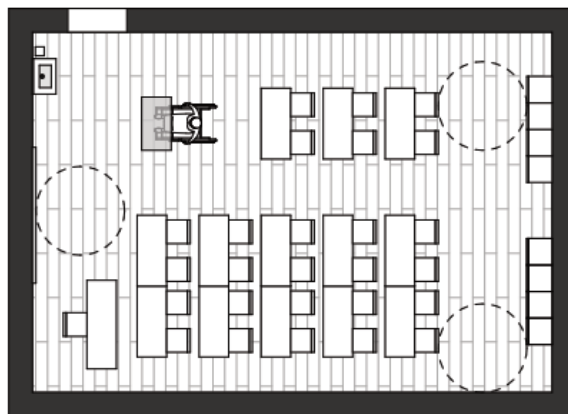
Расми 4.31. Намунаи синфхонаи таълимии фарогир барои дарсгузарӣ



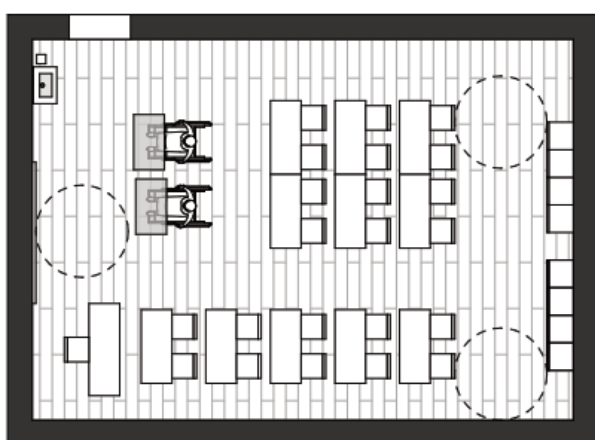
Расми 4.32. Намунаи синфхонаи таълимии фарогир барои дарсгузарӣ



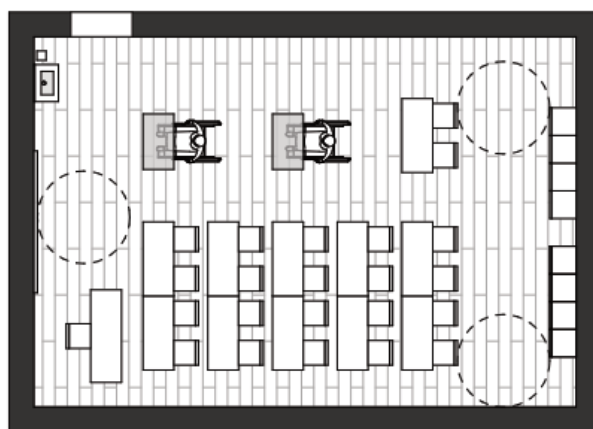
Расми 4.33. Намунаи ҳалҳои тарҳии синфхонаҳои хониш барои МТФ – 50 м²



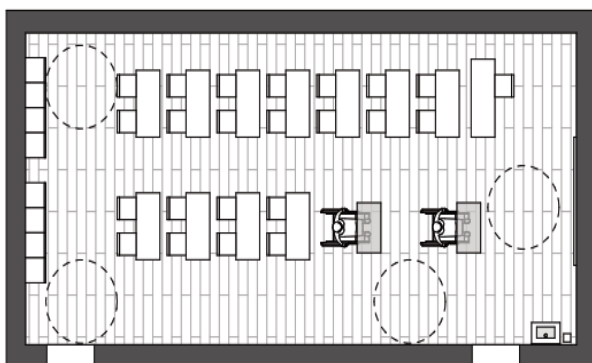
Расми 4.34. Намунаи ҳалҳои тарҳии синфхонаҳои хониш барои МТФ – 50 м²



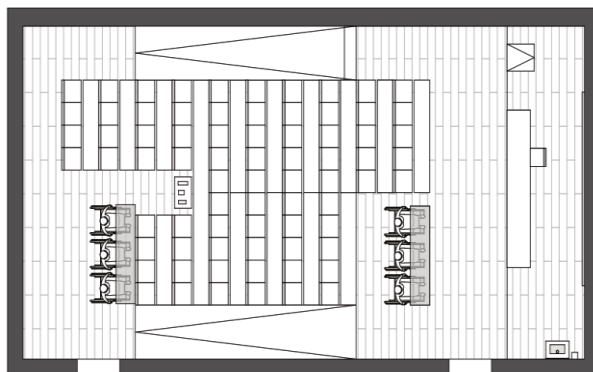
Расми 4.35. Намунаи ҳалҳои тарҳии синфхонаҳои хониш барои МТФ – 50 м²



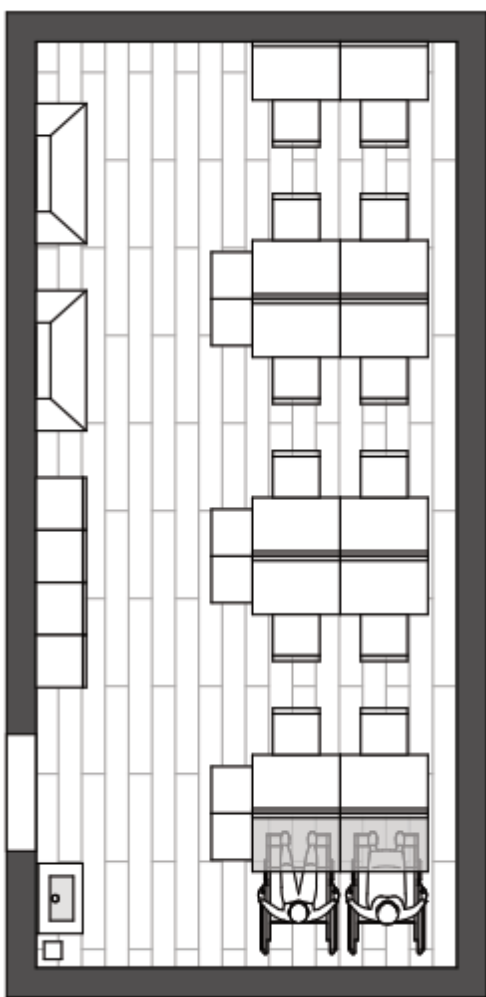
Расми 4.36. Намунаи ҳалҳои тарҳии синфхонаҳои хониш барои МТФ – 50 м²



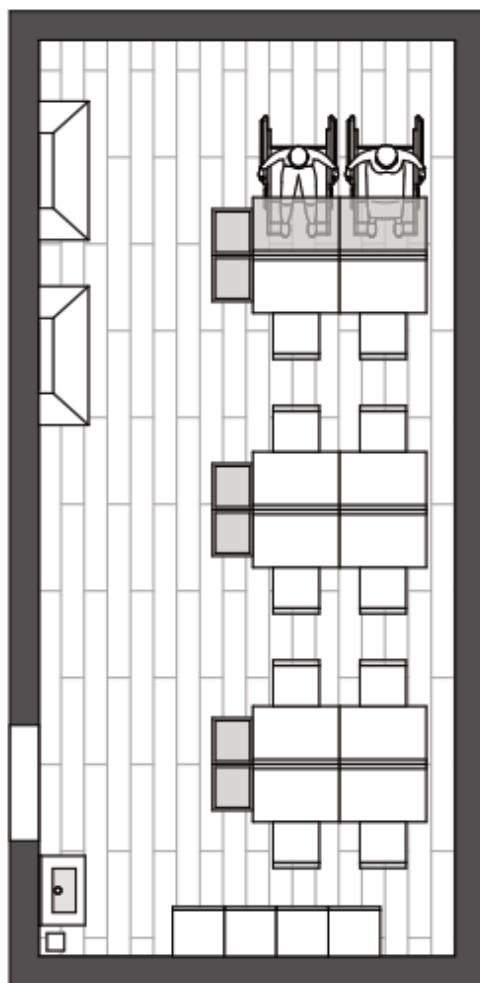
Расми 4.37. Намунаи ҳалҳои тарҳии синфхонаҳои хониш барои МТФ – 60-70 м²



Расми 4.38. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар синфхонаҳо ва озмоишгоҳи химия ва физика



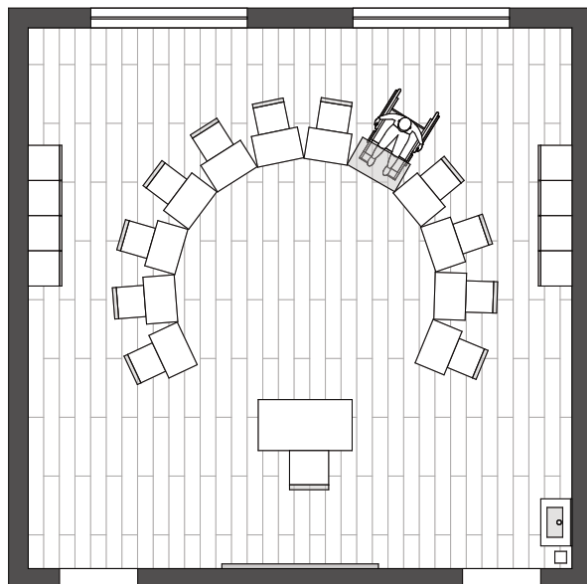
Расми 4.39. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар озмоишгоҳи химия



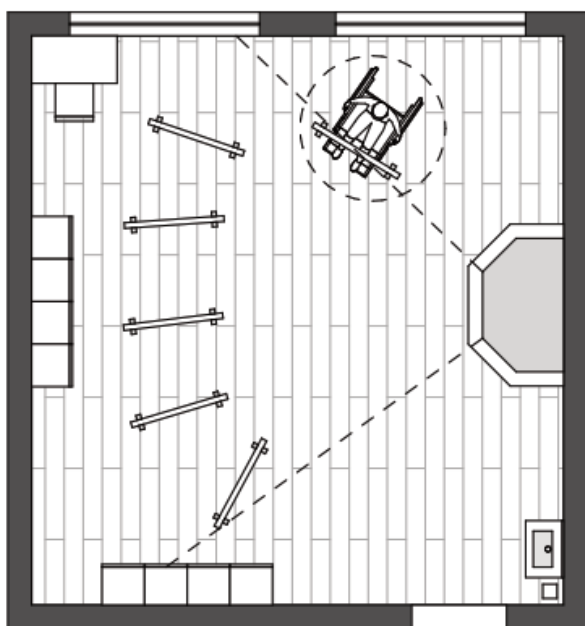
Расми 4.40. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар озмоишгоҳи химия



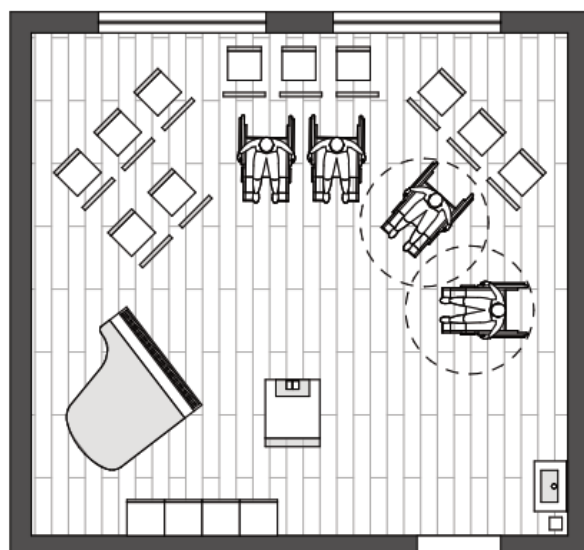
Расми 4.41. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар озмоишгоҳи физика



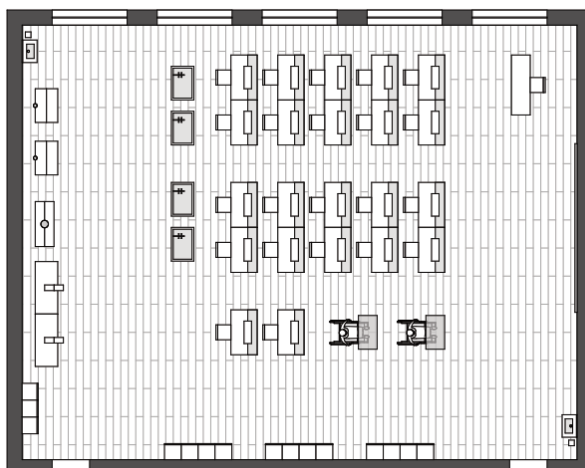
Расми 4.42. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар синфхонаи таълимӣ



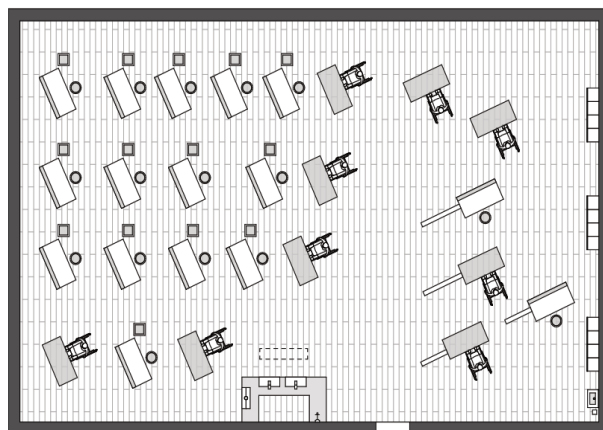
Расми 4.43. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар утоқи расмкашӣ



Расми 4.44. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар синхонаи мусиқӣ



Расми 4.45. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар устохонаи таълимии МТФ



Расми 4.46. Намунаи ҳалҳои технологӣ дар устохонаи таълимии МТФ

Таркиб ва масоҳати гурӯҳҳои табинотии биноҳои МТФ-ро, аз ҷумла: хучраҳои зинаи ибтидоӣ, зинаи асосӣ, зинаи пурра, хучраҳои махсусгардонидашудаи ҳарду зинаи таҳсилот, хучра ва ҷойҳои тирпаронӣ, хучраҳои омӯзиши технологияҳо ва таълими меҳнат, хучраҳои маркази иттилоотӣ – китобхона ва ғайра мувофиқи замимаи 4 (ҷадвалҳои 1-15) рисола тавсия дода мешавад.

Ҷиҳозонидани хучраҳои табинотии МТФ бояд дар асоси талаботи стандартҳои амалкунанда (ГОСТ 5994-93 “партаҳо”, ГОСТ 11015-93 “мизҳои

хонандагон” ва ГОСТ 11016-93 “курсиҳои хонандагон”) ва бо назардошти пешбинӣ намудани мизу курсиҳои мутобиқ барои хонандагони ниёзу эҳтиёҷоти махсусдошта амалӣ карда шавад.

4.6. Принципиҳои таъминоти бехатарӣ дар лоиҳакашии биноҳои МТФ

Яке аз вазифаҳои муҳимтарин дар фаъолияти ҳамаҷузъи мутахассисони соҳаи меъморӣ ва шаҳрсозӣ аз таъмин намудани бехатарӣ дар раванди лоиҳакашӣ, бунёд ва махсусан мавриди истифодабарӣ қарор гирифтани бино ва иншооти гуногунтаъинота, аз ҷумла биноҳои МТФ ба ҳисоб меравад.

Бо назардошти он, ки дар ҚТ як қатор омилҳои мураккабкунандаи иқлимиву табиӣ, аз ҷумла: зилзилаҳои баланд, ҳокҳои фӯрӯнишину релефи нисбатан ноҳамвор ва инчунин иқлими гарми ноҳияҳои сохтмонӣ вучуд доранд ва онҳо бевосита ба бехатарии бинову иншоот таъсир мерасонанд, мутахассисони соҳаи меъморӣ дар раванди фаъолияти лоиҳакашӣ ва сохтмони худ, онҳоро ҳаматарафа мавриди таҳлилу баррасӣ қарор дода, барои дар сатҳи зарурӣ бартараф намудани хатарҳои ба миёномада кӯшиш ба харҷ диҳанд.

Ҳамзамон, баназгирии талаботи зиддисўхтории бинову иншоот дар раванди номбурда, яке аз рухҳои асоситарини таъмини бехатарии истифодабарии биноҳо мебошад.

Бехатарии зиддизилзилагии биноҳои МТФ дар раванди лоиҳакашии онҳо бояд дар асоси талаботи бандҳои МҚШ ҚТ 22-07-2018 «Сохтмони зилзилатобовар» [23] амалӣ карда шавад.

Ҳалли тарҳиву ҳаҷмӣ ва конструктиви биноҳои МТФ пеш аз ҳама аз таъиноти онҳо вобаста мебошад. Ҳамзамон, боиси зикр аст, ки тамоми бинову иншооти дар ҳудуди Тоҷикистон бунёдшаванда, пайваستا дар зерӣ таъсироти гуногуни зилзилавӣ қарор дошта, дар натиҷаи онҳо вайроншавии унсурҳои алоҳидаи он имкон дорад ва ин ҳолат истифодабарии мусоиди биноҳоро бо таъмини бехатарии истифодабарандагони он душвор месозад.

Дар раванди таҳияи хуччатҳои лоиҳавӣ ва бунёди биноҳои МТФ бояд нақшаҳои конструктивӣ, масолеҳу конструксияҳое истифода гарданд, ки бузургҳои камтарини таъсири сарбориҳои зилзилавиро таъмин намуда тавонанд. Бояд ҳалҳои ҳаҷмиву тарҳӣ ва конструктивие пешбинӣ шаванд, ки онҳо баробаршаклӣ (симметриянокӣ) ва тақсимооти баробари вазни биноро дар тарҳ, унсурҳои мазбутӣ ва таъсири сарбориҳоро ба конструксияҳои борбардори бино таъмин намоянд. Пайваستшавии унсурҳо, конструксияҳои таъминӣ ва ҷузъҳо бояд бо назардошти таъминоти мусоиди интиқоли сарбориҳо ба қори маҷмӯии тамоми унсурҳои борбардор дар мавриди таъсири қувваҳои зилзилавӣ тарҳрезӣ (конструксиякунонӣ) карда шаванд.

Мутобиқи талаботи бандҳои МКШ ҚТ 22-07-2018 [23] ба майдонҳои аз нуқтаи назари зилзиланокӣ номусоид ҳудудҳои зилзилаанокиашон бештар аз 9 балл, минтақаҳои эҳтимолноки пайдошавии тарқишҳои тектоникӣ дар сатҳи табиӣ замин ҷойгир шудаанд, ҳокҳояшон ғуруравандаанд, аз лойқаҳоқҳо, карст (чинсҳои қуҳии тезмаҳлулгарданда - ғач, оҳақ ва монанди инҳо), қорқардҳои қуҳӣ ва аз чинсҳои сохташон аз таъсири равандҳои физикию геологӣ саҳт вайронгардида иборат мебошанд, дар минтақаҳои эҳтимолноки селғузар ва ярҷҳо ҷойгир шудаанд, нишебиашон бештар аз 15° мебошад, аз ҳокҳо ё чинсҳои қовоки серобгардидаи сохташон саҳт вайроншуда иборат мебошанд, дохил мешаванд.

Соҳтмон дар ҷунин майдонҳо, дар ҳолати аз нуқтаи назари илмию техникӣ ва иқтисодӣ дар ҳар як ҳолати мушаххас асоснок намудан, дар асоси шартҳои техникӣ махсус иҷозат дода мешавад.

Тамоми ҳудуди ҚТ дар асоси талаботи меъёру қоидаҳои шаҳрсозии амалқунандаи соҳтмони зилзилатобовар мувофиқан ба минтақаҳои зилзилаанокиашон 7, 8 ва 9 балла ҷудо гардидааст. Ҳамзамон, дар асоси хусусиятҳои зилзидавӣ се дараҷаи ҳокҳои асос муайян шудаанд. Ба дараҷаи I - уми ҳокҳо, ҳокҳои ҳамаи намудҳои харсангии шамолнахӯрда ва сушт шамолхӯрда, ҳокҳои қалондонаи зичи қамнам аз чинсҳои магматикӣ, ки то 30% қурқунандаи реғу қилӣ доранд, дохил гардидаанд. Дараҷаи II ҳокҳои

харсангии шамолнахӯрда ва сахт шамолхӯрда, хокҳои калондона ба истисноӣ дар дараҷаи I-ум зикргардида, регҳои шағалмонанди калонзарра ва зарраҳояшон миёна, зич ва зичиашон миёна, нам ва камнам, регҳои майда ва гардмонанди зич ва зичиашон миёна, камнам, хокҳои гилини нишондиҳандаи ғализиашон $I_L \leq 0.5$ дар ҳолати зариби ковокӣ $e < 0.9$ будан - барои гилҳо ва гилхокҳо, ва $e < 0.7$ - барои регхокҳоро дар бар мегирад. Дараҷаи III аз регҳои ковок новобаста аз намнокӣ ва андозаҳои зарраҳо, регҳои шағалмонанди калонзарра ва зарраҳояшон миёна, зич ва зичиашон миёна, сероб, регҳои майда ва гардмонанди зич ва зичиашон миёна, нам ва сероб, хокҳои гилини нишондиҳандаи ғализиашон $I_L > 0.5$; хокҳои гилини нишондиҳандаи ғализиашон $I_L \leq 0.5$ дар ҳолати зариби ковокӣ $e \geq 0.9$ будан - барои гилҳо ва гилхокҳо ва $e \geq 0.7$ - барои регхокҳо иборат мебошад [23].

Дар лоиҳакашии биноҳои МТФ тавсия дода мешаванд, ки талаботҳои асоситариние, ки дар ҷаҳорҷӯбаи рушди маориф дар ҚТ қайд гардидааст, ба инобат гирифта шавад:

- Биноҳои муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ бояд бо дарназардошти талаботи таҳсилоти фарогир, аз ҷумла барои кӯдакони имкониятҳояшон маҳдуд, дар асоси супоришномаи махсус лоиҳакашӣ карда шаванд.

- Дар мактаб интернатҳо ва интернатҳои наздимақтабӣ бояд қисмҳои хучраҳои хоб дар таркиби ҷои хоб барои ҳар кадом гурӯҳҳои синнусолӣ, қисмҳои санитарӣ, инчунин кучра барои тоза кардани либосу пойафзол дар назар дошта шавад. Масоҳати хучраҳои хоб бояд аз ҳисоби 4 м² қабул гардад. Дар онҳо хучраҳои хоб бояд дар қисмҳои аз дигар хучраҳо ҷудоғона, бо пешбинӣ намудани деворҳои зидди сӯхтор ҷойгир карда шаванд.

- Дар мактаб интернатҳо ва интернатҳои наздимақтабӣ бояд қисмҳои хучраҳои хоб дар таркиби ҷои хоб барои ҳар кадом гурӯҳҳои синнусолӣ, қисмҳои санитарӣ, инчунин хучра барои тоза кардани либосу пойафзол дар назар дошта шавад. Масоҳати хучраҳои хоб бояд аз ҳисоби 4 м² қабул гардад.

- Таъмини мустаҳкамӣ ва устувории техникийи биноҳои муассисаҳои таълимӣ танҳо дар мавриди пешбинӣ намудани сохтори конструктивии

мусоид имконпазир мегардад. Сохтори конструктивӣ маҷмуи унсурҳои асосии сохтусозии (конструктиви) бо ҳам алоқаманди биноҳо (таҳкурсиҳо, деворҳо, болопӯшҳо, сутунҳои алоҳида, бомҳо, зинапоҳо, дару тирезаҳо, миёнадеворҳо ва ғ.) аст.

- Интиҳоби низоми конструктивӣ дар раванди лоиҳакашӣ бо назардошти талаботи ҳаҷму тарроҳӣ, бастакории меъморӣ ва иқтисодӣ, ки дар асоси онҳо соҳаи истифодаи самараноки ҳар як системаи конструктивӣ муқаррар мегардад, амалӣ карда мешавад. Дар лоиҳакашии биноҳои муассисаи таъсилоти миёнаи умумӣ асосан ду системаи конструктивӣ – деворӣ (ғайрисинҷӣ) ва синҷӣ (ғайридеворӣ) мавриди истифодаи васеъ қарор дода мешавад.

- Системаҳои борбардории бино, дар навбати худ, нақшаҳои конструктиви онро муайян мекунанд. Асосан нақшаҳои конструктиви навъҳои зерини биноҳо вучуд доранд: бо деворҳои борбардори қаддӣ; бо деворҳои борбардори барӣ (кундаланг); бо синҷи нопурра; бо синҷи пурра ва деворҳои ғайриборбардор [61, сах. 23-24].

Инчунин тавсия дода мешавад, ки дар биноҳои МТФ, ки бо истифодаи деворҳои борбардори хиштӣ ё чининиши маҷмӯӣ сохта мешаванд, қисмҳои барҷаста ва фуруҳамидаи тарҳи бино на бояд аз андозаҳои зерин зиёд бошад:

- дар майдоҳои сохтмони зилзиланокӣ 7 балл – 2 м;
- дар майдоҳои сохтмони зилзиланокӣ 8 балл – 1 м;
- дар майдоҳои сохтмони зилзиланокӣ 9 балл – 1 м, танҳо барои биноҳои деворҳои чиниши маҷмӯидошта.

Барои бунёди биноҳои МТФ бо деворҳои борбардор ва худбардор аз чиниши хиштин (сангӣ) тавсия дода мешавад, ки деворҳои онҳо ҳалли конструктиви чиниши хиштин (сангӣ), конструксияҳои маҷмӯӣ (комплексӣ) ва синҷию хиштин дошта бошанд.

Барои чиниши дасти деворҳои борбардор ва худбардори биноҳои МТФ ва пуркунии байни сутунҳои синҷ истифодаи маснуот ва масолеҳи зерин тавсия дода мешавад:

– хишти пуррачисм ва ё дарунковоки тамӯи на паст аз 75, ковокиаш на зиёда аз 25% бо сӯрохиҳо, ки андозаи зиёдтаринашон аз 16 мм зиёд нест. Масофаи камтарини байни ковокиҳо бояд на камтар аз 20 мм бошад. Истифодаи хиштҳои сӯрохиҳояшон сарбастии кутрашон то 60 мм ва барои майдони зилзиланокӣ 7 балл истифодаи хиштҳои сафолии тамғаи на пасттар аз 75 иҷозат дода мешавад;

– сангҳо ва блокҳои пуррачисм ва дарунковок аз бетонҳои сабуки зичии миёнаи на камтар аз 1200 кг/м³ синфи В 3,5 ва баландтар ва сангҳои табиӣ ростшакли тамғаи 50 ва баландтар;

– маҳлулҳои тамғаи на пасттар аз 50 дар асоси семент, ки дар таркибаш пластификатор ва ё иловаҳои махсус барои зиёд кардани часпиши маҳлул ба хишт ё санг дорад.

Дар шароити зилзиланокӣ ноҳияи сохтмон истифодаи деворҳои борбардор ва худбардор аз чиниши сабуккардашуда бо қабатҳои дохилии гармимуҳофиздошта иҷозат дода намешавад.

Дар биноҳои яқини баландиашон то 10 м. (толорҳои маҷлисиву варзишӣ ва ғайра) бо зилзиланокӣ ҳисобии 7 балл ва баландии то 3,0 м., бо зилзиланокӣ ҳисобии 8 балл пешбинӣ накардани чокҳои зиддизилзилавӣ имконпазир мебошад.

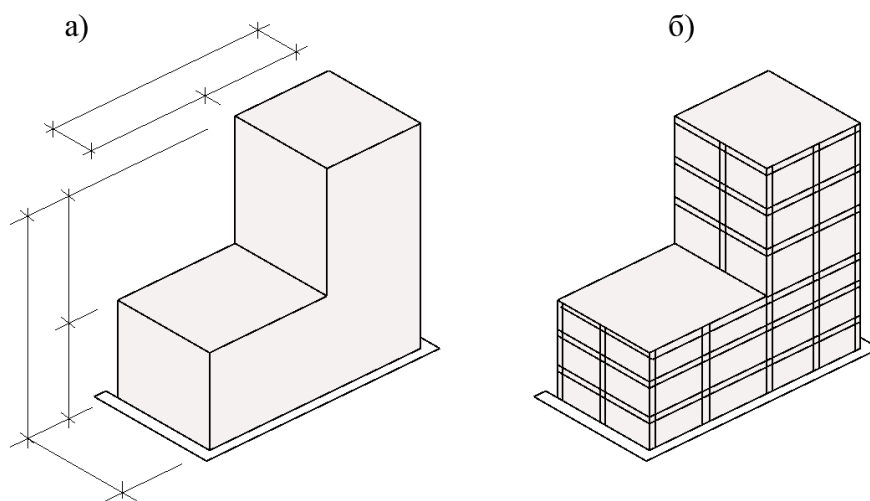
Чокҳои зиддизилзилавӣ бояд дар тамоми баландии бино пешбинӣ карда шуда, онҳо дар намуди девор ё ромҳои чуфт, инчунин бунёди рому девор бояд тарҳрезӣ карда шаванд. Васегии чоки зиддизилзилавӣ на камтар аз бузургии ҳисобии ҷамъии ҷойивазкуниҳои уфуқии қисмҳои ҳамшафати бино ё иншоот қабул карда мешавад. Дар ҳолати баландии бино то 5,0 м будан, васегии чоки зиддизилзилавӣ бояд на камтар аз 50 мм бошад. Дар биноҳое, ки баландиашон зиёдтар аст, васегии чоки зиддизилзилавӣ барои ҳар як 5,0 м баландӣ 20 мм зиёд карда мешавад. Масолеҳи пуркунандаи чокҳои зиддизилзилавӣ ба ҷойивазкуниҳои уфуқии қисмҳои бино ё иншоот бояд монеа нашавад.

Ҳосилаи байни чокҳои зиддизилзилавӣ ва баландии биноҳои МТФ бояд дар асоси талаботи боби 5, МҚШ ҚТ 22-07-2018 [23] бояд муайян карда

шавад. Ошённокии биноҳои МТФ, ки дар ноҳияҳои сохтмони илзизиланокнашон 8 и 9 баллро ташкил медиҳад, бо се ошёнаи рӯйизаминӣ маҳдуд карда шудааст.

Меъмор васоити сифатҳои эҷодии худ шакли бино, яъне ҳалли меъмориву тарҳии онро таҳия менамояд, ки он аслан бо андозаҳо ва шаклбандии (конфигуратсияи) тарҳии бино тавсиф мегардад. Зери мафҳуми шаклбандии тарҳӣ, ба ғайр аз андозаву шакл, инчунин намуди асосии конструксияҳои борбардору ғайриборбардор, ки ба кори пурраи тамоми иншоот дар шароити таъсири сарбориҳои илзизлавӣ таъсир мерасонад, дар назар бояд гирифта шавад (Расми 4.47).

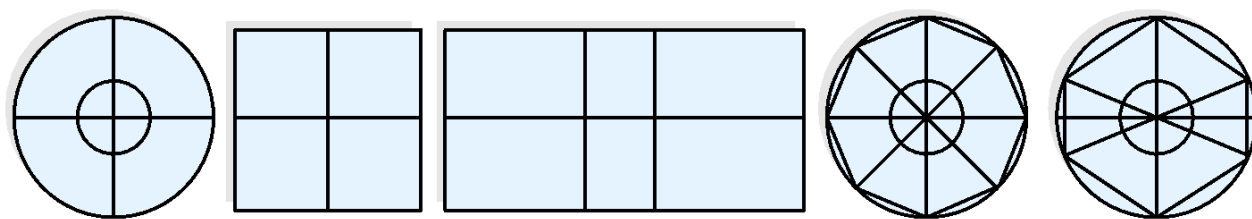
Дар расмҳои 4.48 ва 4.49 нақшаҳои тарҳии асоситарини шакли содда ва симметрӣ, инчунин шаклҳои тарҳии мураккаб ва тақсимои биноҳо ба чоку қисматҳои шаклҳои соддадоштаи зиддиилзизлавӣ нишон дода шудаанд. Дар вақти заминларза сарбориҳои динамикии зудтағйирёбанда ба вуҷуд меоянд ва барои муайянсозии бузургиҳои сарбориҳои илзизлавӣ бояд хусусиятҳои динамикии биноро донист.



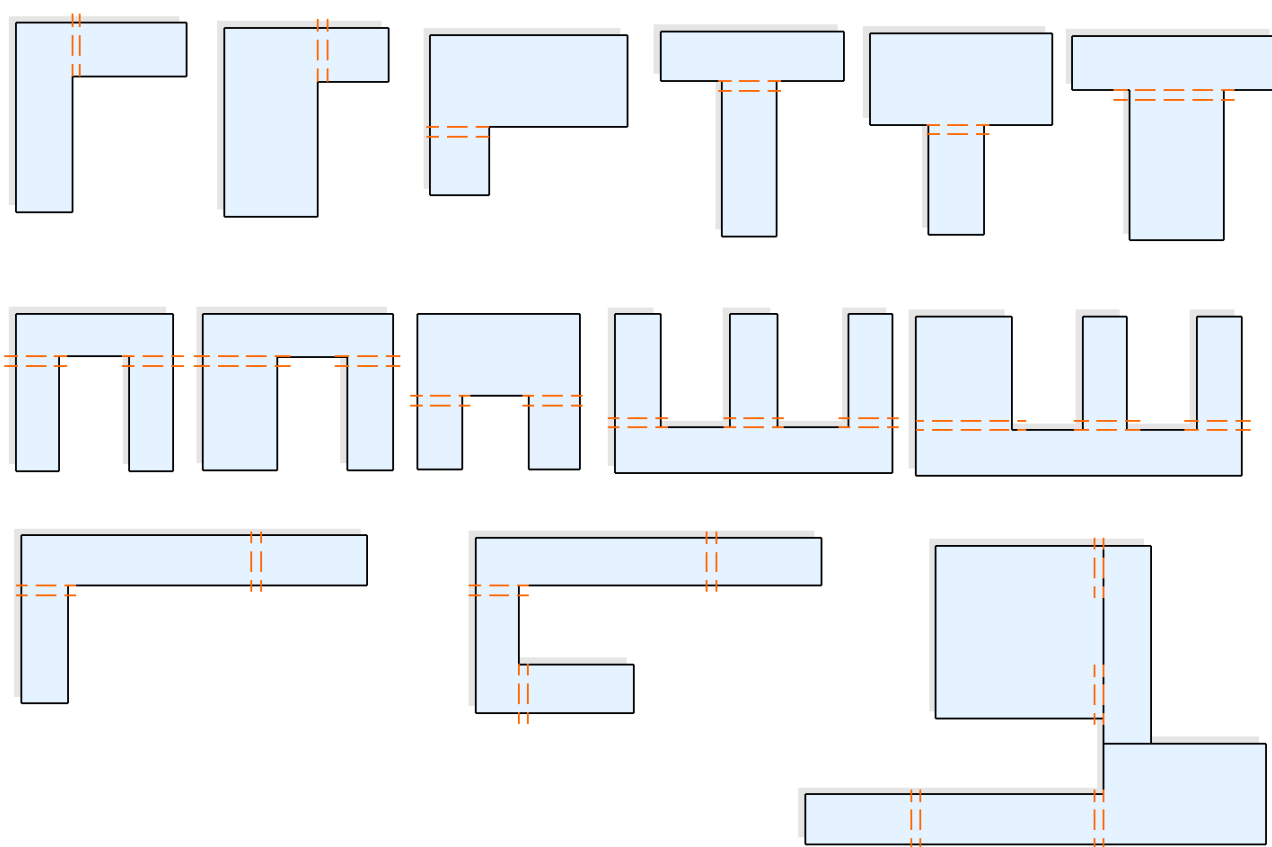
Расми 4.47. Муайянсозии шаклбандии тарҳии бино се мафҳумро дар бар мегирад: а – андоза ва шакл; б - ҳосият, андоза ва ҳолати лоиҳавии тамоми унсурҳои конструктиви борбардор

Ҳатто, бо доштани маълумоти мазкур, муайян намудани пайдарҳамии рӯйдодҳои эҳтимолӣ ва хусусияти алоқамандии унсурҳои гуногуни

конструкцияи биноҳо дар шароити таъсири сарборихои динамикӣ, аз сабаби дар таркиби он мавҷуд будани микдори зиёди нишондодҳои номаълум, мушкилу мураккаб мебошад.



Расми 4.48. Нақшаи тарҳии биноҳои шаклбандии содда ва симметрӣ



Расми 4.49. Нақшаҳои тарҳии мураккаби биноҳо ва тақсимот ба чоку қисматҳои шакли содда

Баландии ошёнаҳои биноҳои МТФ бо деворҳои борбардори чиниши хиштӣ ва ё сангӣ, ки бо армирони ё бо унсурҳои воридотии оҳанубетонӣ пурқувват карда нашудаанд, бояд дар ҳолатҳои зилзилаҳои ҳисобии 7, 8 ва 9 балла, мувофиқан на зиёд аз 5,0, 4,0 ва 3,5 метр қабул карда шаванд. Дар ҳолати пурқувват кардани чиниш бо истифодаи армироникуни ва воридоти унсурҳои оҳанубетонӣ, баландии ошёнаҳоро метавон мувофиқан баробари 6,0,

5,0 ва 4,5 метр пешбинӣ намуд. Дар ин ҳол, таносуби баландии ошёнаҳои бино нисбати ғафсии деворҳо бояд на зиёд аз 12 маротиба бошад.

Ҳалли тархиву ҳаҷмии биноҳо дар шароити зилзилаҳои ноҳияҳои сохтмонӣ бо як қатор хусусиятҳои хоси худ фарқкунанда мебошад. Масалан, кам коҳиш додани андозаҳои бино дар тарҳ аз ҳисоби зиёд намудани ошённокии он камсамар буда, харачотҳоро барои чорабиниҳои зиддизилзилавӣ меафзояд.

Бо мақсади таъмини тақсимои баробари сарбориҳои зилзилавӣ, чуноне ки қаблан зикр гардида буд, деворҳои дохила, роми синҷҳо ва девораҳои мазбутиро (диафрагмаҳои) бояд яклухт, дар равиши тамоми дарозӣ ё бари биноҳо тарҳрезӣ гарданд. Қойгиронии симметрӣ ва баробари вазнҳо (массаҳо) ва унсурҳои мазбутӣ дар тарҳ имкон медиҳанд, ки афзоиши моментҳои чархзанандаро дар мавриди таъсири қувваҳои зилзилавӣ пешгирӣ намуда, қойивазшавии қисмҳои алоҳидаи биноро нисбати якдигар ва вайроншавии онро имконнопазир намояд.

Дар ҳолате, ки тибқи талаботи таъиноти биноҳои МТФ дарозу тӯлкашида ё тарҳи мураккаби тарҳӣ дошта, инчунин фарқияти баландии қисматҳои алоҳидаи биноҳо аз меъёр зиёдтар бошад, онҳоро бо роҳи пешбинӣ намудани чокҳои махсуси зиддизилзилавӣ ба қисматҳои алоҳидаи шакли соддадошта мебояд ҷудо кард.

Дар биноҳои МТФ, ки ба сифати конструкцияҳои болопӯши байниошёнавӣ тахтасангҳои сӯроҳадор истифода мегарданд, онҳо бояд ба ду девори борбардор, ё танҳо деворҳои қаддӣ ва ё танҳо деворҳои барӣ такя дода шаванд. Деворҳои худбардор бошад, дар ин ҳолатҳо вазифаи муҳими пайваستкунӣ ва таъмини мазбудии фазогии бино иҷро намуда, дар фосилаҳои муайян қойгир карда мешаванд. Бо сабаби он, ки масофаи байни тирҳои деворҳои қаддӣ дар тамоми дарозии бино бетағйир мемонад, аслан нақшаи конструктивиро бо деворҳои борбардори қаддӣ бояд пешбинӣ намуд. Дар чунин биноҳо, дар қатори деворҳои берунаи қаддӣ, чун қоида на кам аз як девори дохилаи қаддии борбардор низ тарҳрезӣ бояд кард. Фосилаи байни

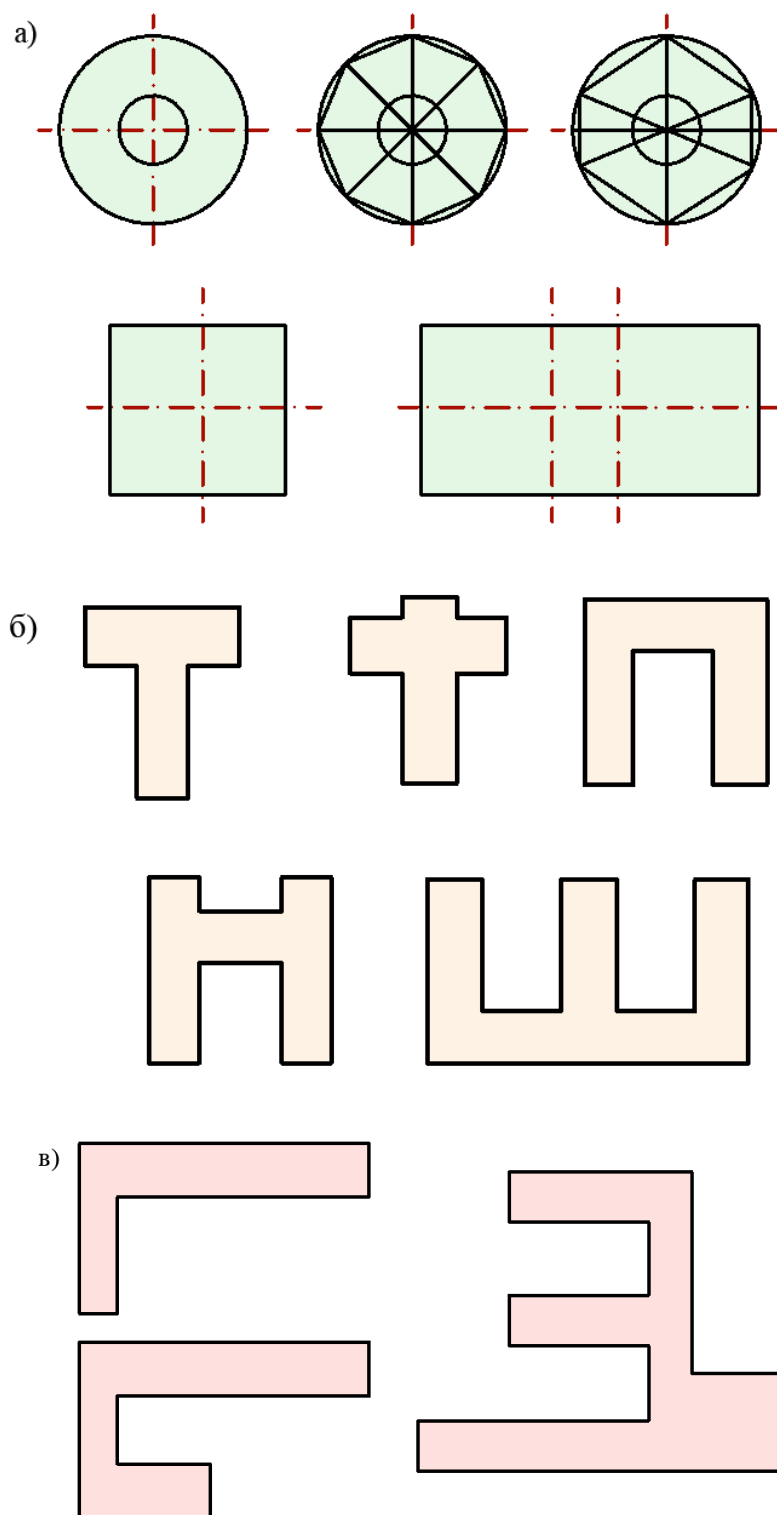
тирҳои деворҳои барӣ, ё ромҳои онҳоро ивазкунанда бояд дар асоси ҳисобҳои муҳандисӣ санчида шуда, на зиёд аз бузургии муайян бошад. Масофаи мазкур аз сифати девор ва зилзиланокӣ ҳисоби ноҳияи сохтмон вобаста буда, дар асоси талаботи қадвали 4.5 (МҚШ ҚТ 22-07-2018) [23] бояд қабул карда шуда, дар ноҳияҳои сохтмони зилзиланокӣ ҳисоби 7–9 балла, ҳангоми истифодаи конструксияҳои комплексӣ масофаҳои байни деворҳоро нисбат ба қиматҳои дар қадвал овардашуда 30% зиёд кардан имконпазир мебошад.

Қадвали 4.4. – Масофаи меъёрии байни тирҳои деворҳои барии биноҳои аз хишт сохташаванда

Дараҷаи чиниш	Масофа, м, ҳангоми зилзиланокӣ ҳисобӣ, балл:			
	7	8	9	Зиёда аз 9
1-ум	18	15	12	9
2-юм	15	12	9	6

Дар тарҳрезии биноҳои МТФ барои бунёд дар минтақаҳои ҷумҳурӣ бо зилзиланокӣ 7, 8 ва 9 балла, бояд нақшаҳои конструктивӣ симметрӣ қабул гардад. Мафҳуми мазкур на симметрияи композитсионӣ намуди зоҳири биноро, балки симметриянокии конструктивиро, ки тақсимои баробари мазбутии конструктивӣ ва вазнҳоро (аз конструксияҳо ва вазнҳо ба болопӯш) дар назар дорад [34].

Мафҳуми васеътари истилоҳи "симметрия" яке аз хусусиятҳои геометрияро дар назар дошта ба шаклбандии бино таалуқ дорад. Биноҳо нисбати яке аз тирҳои деворҳо дар тарҳ симметрӣ ҳисобида мешаванд, ки агар параметрҳои геометрии он аз ҳар тарафи тирӣ баррасишаванда якхела бошанд. Симметриянокии бино метавонад нисбати як, ду ва якчанд тирҳо бошад (Расми 4.50). Симметрияи конструктивӣ маънои мувофиқ омадани ҷойгиршавии маркази вазнинӣ ва маркази мазбутии биноро дорад.



Расми 4.50. Симметриянокии бино дар тарх: а — нисбати ду ва зиёда тирҳо, б — нисбати як тир, в — ғайрисимметрӣ (ассиметрия)

Хусусиятҳои лоиҳакиии меъмории биноҳои МТФ дар шароити релефи мураккаб ва хокҳои фурунишин. Дар замони муосир, дар тамоми мамолики пешрафтаи ҷаҳон, аз ҷумла ҚТ тавачҷуҳи беандоза ба мушкилоти

истифодабарии босамари замин, бо назардошти муҳофизату нигоҳдории ҳолатҳои нодири табиӣ муҳити атроф зоҳир мегардад. Масъалаи мазкур барои Тоҷикистон, ки ҳамагӣ 7% ҳудудашро ҳамвориҳо ташкил медиҳад, ниҳоят муҳиму мубрам ба ҳисоб меравад.

Ҳудудҳои рельефи мураккабу диққат ҷалбкунандадошта, на танҳо дорои хусусиятҳои истироҳатгоҳиву эстетикӣанд, балки онҳо аз нуқтаи назари экологӣ пурарзиш мебошанд. Ин ҳолат метавонад дар раванди таълиму тарбияи тарбиягирандагони МТФ-и дар чунин мавзёҳо ҷойгиршуда нақши арзанда дошта бошад.

Масъалаҳои лоиҳакашӣ ва бунёди биноҳо дар шароити рельефи мураккаб барои тамоми манотиқи ҚТ мубрам ба ҳисоб рафта, дар раванди лоиҳакашӣ, бунёд ва ҷойгиронии ҳудудҳои МТФ бояд хусусиятҳои хоси шароити манзараҳои табиӣ маҳал пурра ба назар гирифта шавад.

Истифодаи ҳудудҳои рельефи табиӣ мураккаб барои сохтмони биноҳои МТФ бо он мушкил мебошад, ки то ҳол дар таҷрибаи лоиҳакашии ватании биноҳои шаҳрвандӣ, аз ҷумла биноҳои муассисаҳои таҳсилотӣ, дар ҚТ ягон ҳуҷҷати меъёриву техникӣ муккамал, ки ҷавобгӯ ба ҳама ҳолатҳои эҳтимолии иморатсозӣ дар рельефи мураккаб бошад, таҳия ва маврида истифодабарӣ қарор дода нашудааст.

Мушкилоти ба вучудодаи лоиҳакашӣ дар ҳудудҳои рельефи мураккаб, эҷоди ҳалҳои тарҳиву ҳаҷмии махсуси биноҳои МТФ-ро барои ҷойгиронӣ дар доманакуҳҳо тақозо менамояд. Масъалаи номбурда, хусусан барои шароити рельефи куҳистони мамлакат ниҳоят мубрам буда, минтақаҳо бо рельефи мураккаб дар тамоми манотиқи ҷумҳурӣ вучуд доранд.

Хусусияти рельефи маҳал ва бузургии пастхамӣ яке аз шартҳои асосии лоиҳа ва ҳараҷоти пешбинишуда барои бунёди бино ба ҳисоб меравад. Роҳҳои истифодабарии мавзеъ барои сохтмон пеш аз ҳама, аз пастхамии (нишебии) маҳал вобаста мебошад. Таҳлили адабиёти соҳавӣ собит месозанд, ки вобаста аз пастхамиҳо минтақаҳо барои бунёди биноҳо ва иншоот ба тарзи зерин гуруҳбандӣ шудаанд [24]:

- пастхамии назарнорас (то 3%) – мавзеъ барои бунёди биноҳои муқаррарии намунавӣ истифода мегардад;
- пастхамии камтарин бо бузургии аз 3% то 8 %, барои бунёди биноҳо бе пешбинӣ намудани қисми зеризаминӣ мумкин мебошад;
- пастхамии миёна ва баланд бо бузургии аз 8 % то 15%, дар ҳудуди майдони сохтмон истифодаи ошёнаи пойдовори имкон дорад;
- пастхамии зиёд аз 15-20%, зарурати таҳияи лоиҳаи инфиродии биноро, масалан дар намуди иморати бисёрсатҳаро тақозо менамояд.

Дар раванди лоиҳакашӣ ва сохтмони биноҳои МТФ дар релефи мураккаб бояд тамоюли нишебиҳо нисбати тарафҳои уфук ба назар гирифта шавад. Дар ҳолати ҷойгиронии бинои МТФ дар нишебиҳои тамоюли ҷануб, ҷанубу шарқ ва шарқӣ имконияти захираҳои назарраси энергия барои гармкунии бино дар давраи сармо ба даст меояд.

4.7. Принципиҳои таъминоти бехатарии зиддисўхторӣ дар лоиҳакашии биноҳои МТФ

Ҳалли тарҳиву ҳаҷмии биноҳои МТФ бояд ба талаботи МҚС ҚТ 21-01-2007 Бехатарии биноҳо ва иншоот аз сўхтор [26] ва тавсияҳое, ки дар зербоби мазкури диссертатсия қайд мегарданд ҷавобгӯ бошад.

Дар мавриди ҳисоби васеии роҳҳои тахлиявӣ (эвакуатсионӣ) миқдори зиёдтарини тарбиягирандагон ва кормандон, ки яку якбора дар биноҳои МТФ ҳузур дошта метавонанд, бояд бо назардошти ғунҷоиши синфхонаҳо, ҳуҷраҳои таълими меҳнат, толорҳои варзишиву маҷлисӣ, ҳуҷраҳои таълимии лексионӣ, инчунин истифодабарии курсиаробачаҳо аз ҷониби шахсони ниёзманд муайян карда шаванд.

Васеии дарҳои даромаду баромад аз ҳуҷраҳо, ки дар онҳо миқдори аз 15 нафар зиёди истифодабарандагон мавҷуд мебошанд, бояд на кам аз 900 мм пешбинӣ карда шавад.

Дар гуруҳи хучраҳое, ки дар таҳхонаву ошёнаҳои пойдевори биноҳои МТФ ҷойгир мебошанд, пешбинӣ намудани на кам аз ду баромадгоҳ ба берун хатмӣ буда, барои ин гуруҳи хучраҳо баромадгоҳҳо ба ошёнаи аввал ба воситаи зинаҳои алоҳидаи бо зинаҳои кӯшода ва умумӣ алоқаманд набуда, тарҳрезӣ бояд намуд.

Агар дар толорҳои варзишӣ фарҳо аз масолеҳи чӯбин сохта шаванд, онҳоро мебояд бо маҳлулҳои антиперинӣ коркард намуда, дар ин ҳолат бунёди ҷойҳои нишастӣ тамошобинонро аз маснуоти сӯзанда, ки газҳои зарарнокро дар вақти сӯختан аз худ хориҷ наменамоянд, инкон дорад.

Хучраҳои толори маҷлисӣ ва хучраҳои маҳфилҳои гуногун бояд аз якдигар бо миёнадеворҳои зиддисӯхтори намуди 1 ва болопӯшҳои намуди 3-юм ҷудо карда шаванд. Хучраҳои ҷойҳои либоснигаҳдорӣ (гардеробҳо) бо масоҳати 200 м² ва зиёдтар аз он, бояд бо системаҳои дудхориҷкунӣ мучахҳаз карда шаванд.

Ҷойҳо (сурухиҳо) барои гузаронидани ноқилҳои барқӣ дар конструкцияҳои сохтмонӣ набояд сабаби коҳиш ёфтани дараҷаи оташустувории конструкцияҳои мазкур гардида, гузаронидани онҳо дар куттича ва қубурҳои кӯшода, ки аз масолеҳи гуруҳҳои на паст аз Г1 (пастсӯзанда), В1 (душворсӯзанда) ва Р1 (оташро ба сатҳи беруна паҳнакунада) имконпазир мебошад.

Аз устохонаҳои таълимии коркарди чӯбу тахта ва устохонаи омехтаи коркарди филиз ва чӯбу тахта бояд баромадгоҳҳои иловагӣ бевосита ба берун (ба воситаи тамбури гармшаванда) ва ё роҳрав, ки дар шафати устохонаҳо ҷойгир буда, ба он баромад аз синфхонаҳо, кабинету озмоишгоҳҳои дигар пешбинӣ нашудааст, бояд тарҳрезӣ намуд.

4.8. Принсипҳои асосии лоиҳакашии дастрасии биноҳои МТФ. Унсурҳои воситаҳои таъмини дастрасӣ

Тавре, ки дар бобҳои аввали рисола қайд гардида буд, ҳадафи асосии муассисаҳои таҳсилоти фарогир, дар қатори хонандагони солим,

эхтимолияти ба раванди таълиму тарбия чалб намудани кӯдакони дорои ниёзу эҳтиёҷот ва нуқсонҳои гуногуни руҳиву ҷисмонӣ ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаву малакаи тибби муосир ва ҳуҷҷатҳои меъёриву ҳукукии мавҷудаи соҳаи тандурустӣ имкон медиҳанд [26], шахсони дорои имкониятҳои маҳдуд, аз ҷумла кӯдакон, вобаста ба шакли нуқсонҳои руҳиву ҷисмонӣ худ ба гуруҳи кӯдакон бо нуқсони узвҳои биниш (нобино ва биниши нокофидошта), бо нуқсонҳои инкишофи ақлонӣ (ноқусулақлон), бо нуқсонҳои узви таъҷил ва ҳаракат, ношунаво ва шунавоии сустдошта ва инчунин, кӯдакон бо нуқсони шадиди нутқ ҷудо карда мешаванд [4].

Аз ин лиҳоз, дар мавриди лоиҳакашии биноҳои нав ва таҷдидшавандаи МТФ бояд барои ин гуруҳи номбурдаи хонандагон шароити мусоид барои амалисозии раванди таълиму тарбия ва баробар ба хонандагони солими муассисаи пешбинӣ карда шавад.

Вобаста ба масъалаҳои марбут ба лоиҳакашии биноҳо ва иншооти алоҳидаи муассисаҳои таҳсилоти фарогир, бояд унсурҳои бамеъёрдарории муҳити меъморӣ, аз ҷумла: ободонӣ ва сарзабзкунии қитъаи бино; унсурҳои ҳаҷмиву тарҳии даромадгоҳҳо ва қисмҳои барҷаста; ҳалли тарҳрезӣ (роҳҳои коммуникатсионӣ, тарҳрезии гурӯҳи ҷойҳо ва ҷойҳои алоҳида, ташкили ҷойҳои хизматрасонӣ ва ҷойҳои истироҳат ва ғайра) ба назар гирифта шаванд. Дар ин маврид, принсипи асосии шаклгирии муҳити меъморӣ, ки ҷӣ барои хонандагони солим ва ҷӣ барои ҳамаи категорияҳои хонандагони ниёзу эҳтиёҷоти махсус дастрасанд, фароҳам овардани дастрасии бемонеа ба ҷои гирифтани таълиму тарбия, хизматрасонӣ, ҷойҳои истироҳативу фароғатӣ мебошад. Монеаҳои мавҷуда дар дохилу берун аз биноҳои МТФ метавонад на танҳо шакли физикӣ ё фазоӣ, балки шакли иттилоотӣ ё психологӣ дошта бошад.

Беҳтар гардонидани сифати муҳити меъморӣ-фазогӣ ҳангоми таъмини талаботи дастрасӣ, беҳатарӣ, мусоидат ва иттилобнокии бино барои ҳоҷатҳои кӯдакони имкониятҳои маҳдуддошта (КИМ) бо риояи ҳуқуқҳо ва имкониятҳои мувофиқи хонандагони дигари МТФ дар ин биноҳо ҷойгирбуда

ба даст оварда мешавад. Дар боби мазкури рисола, тавсияҳое пешниҳод шудаанд, ки вобаста ба дараҷаи аҳамиятноки тартиби зерини бартариву афзалиятро, ба монанди дастрасӣ, беҳатарӣ, иттилоъноки ва бароҳати (мусоидиро) доро ҳастанд.

Принсипҳои мазкур муҳайё кардани шароити раванди таълиму тарбия, ташрифи ҷойҳои хизматрасонӣ ба хатари расидани ҳамагуна осеб ва зарари руҳиву ҷисмонӣ ба хонандагонро, аз унсурҳои тарҳиву ҳаҷмӣ ва конструктивӣ ё таҷҳизоти мавҷуда дар бар мегирад.

Дар раванди лоиҳакашии биноҳои МТФ иҷрои талаботи асосии таъминоти беҳатарӣ зерин мебошад:

- дур будан аз эҳтимолияти расидани осеб, ҷароҳат, мондашавии аз ҳад зиёди хонандагон, бо сабаби хосиятҳои муҳити меъморӣ биноҳо (аз ҷумла масолеҳи пардозгарии истифодашаванда);

- имконияти эҳсоси саривақтии хатар ва берун гардидан аз он ҷойҳо ба минтақаҳои беҳатар;

- пешгирӣ намудани мавҷудияти ҷойҳои буриши роҳҳои ҳаракати душвор даркшавандаи хонандагон;

- пешбинӣ намудани огоҳонидани хонандагон ва омӯзгорону кормандони МТФ дар минтақаҳои хатари эҳтимолидошта;

- беҳатарии зиддисўхторӣ.

Принсипҳои иттилоъноки дар лоиҳакашии биноҳои МТФ имкониятҳои пешбинӣ намудани истифодабарии воситаҳои иттилоотрасонӣ, ки ба хусусиятҳои гурӯҳҳои гуногуни хонандагон мувофиқат меkunанд, сари вақт донишҷуони самтҳо дар муҳити меъморӣ биноҳо, муайянсозии саҳеҳи мавқеи ҷойгиршавии худ ва ҷойҳо, ки мақсади ташрифоварӣ мебошанд ва инчунин, имконияти доштани дастгирии муттассили иттилоотӣ дар тамоми роҳҳои ҳаракат дар биноҳоро дар бар мегиранд.

Принсипи арзёбии сатҳи бароҳатии муҳити меъморӣ биноҳои МТФ дар асоси омилҳои физикӣ ва психологӣ бояд амалӣ карда шуда, баҳодиҳии он бояд дар асоси талаботи зерин, аз ҷумла: муҳайё кардани шароит барои харҷи минималӣ

ва кӯшиши хонандагони имконияти маҳдуд ҷиҳати қонсӯ кардани ниёзу эҳтиёҷоти худ, таъмин кардани имконияти саривақтии истироҳат, интизорӣ ва хизматрасонии иловагӣ, таъмин кардани шароит барои ҷуброн кардани кӯшиши барои ҳаракат ва қабул кардани хизматрасонӣ сарфшуда ва хоҳиш додани саъю кӯшиш барои дастрас кардани иттилооти зарурӣ иҷро карда шавад.

Дар лоиҳаҳои таҳияшавандаи МТФ бояд шароити рафтуомади бемонеа ва мусоиди тамоми хонандагон, аз ҷумла хонандагони имкониятҳои маҳдуд дар қитъаи назди бино ва худӣ он бо назардошти талаботи меъёрҳои шаҳрсозӣ пешбинӣ карда шаванд. Системаи воситаҳои дастгирии иттилоотӣ бояд дар ҳамаи роҳҳои ҳаракати барои хонандагон дастрас, дар давоми тамоми вақти истифодабарӣ таъмин бошад. Пешбинӣ намудани ихтотавораҳои атрофи қитъаҳо бояд имконияти ҳаракати хонандагонро аз болои гузаргоҳҳо ва бо қади онҳо таъмин кунад.

Роҳҳои ҳаракати яктарафaro дар ин мавридҳо бояд бо васеии на кам аз 0,9 м, бо пешбинӣ намудани майдончаҳои ҳамгаштӣ, тарҳрезӣ гарданд.

Моилии тӯлии роҳҳои ҳаракате, ки дар он ҳаракати хонандагони аз курсӣ-аробачаҳо истифодабаранда имкон дорад, чун қоида, набояд аз 5 % зиёд бошад. Дар ҳолати сохтани фаромадгоҳҳо аз роҳи пиёдагарди назди биноҳо ва дар ҷойҳои танг сохтани онҳо то 10 % зиёд кардани моилии тӯлӣ бо дарозии на зиёда аз 10 м иҷозат аст. Моилии арзии роҳи ҳаракат бояд дар ҳудуди 1—2 % қабул карда шавад.

Дар ҳудуди наздиҳавлигии муассисаҳои таҳсилоти фарогир таъмин намудани имконияти давр зада гузаштани (бо курсӣ-аробачаҳо) бино ва иншооти мавҷуда мувофиқи мақсад мебошад.

Тавсия дода мешавад, ки дар канори роҳҳои пиёдагарди ҳудуди муассисаҳо монеаҳои сангӣ (бетонӣ ва ғайра) бо баландии 0,05м пешбинӣ шуда, баландии онҳо дар ҷойҳои буриши ҳамдигарии пайраҳаҳо бо қисми мошингард, набояд аз 0,04 м зиёд шаванд.

Дар роҳҳои ҳаракати хонандагони МТФ истифода бурдани дарҳои ношаффоф бо пайвандакҳои овезони дутарафа коркунанда, дарҳои дорои

табақаҳои чархзананда, инчунин турникетҳо иҷозат дода намешавад.

Барои зинапояхҳои кушода дар релефи зинадор на кам аз 0,4 м қабул кардани бари ҷои поймонӣ ва на зиёда аз 0,12 м қабул кардани баландии зина имкон дошта, тамоми зинаҳои зинапояхҳои беруна дар ҳудуди як печи зинапоя бояд аз рӯи шакли тарҳ ва аз рӯи бари ҷои поймонӣ ва баландии зинаҳо якхела бошад. Моилии арзии зинаҳои беруна бояд дар ҳудуди 1—2 % буда, зинаҳо бояд бо пандусҳо ва дар ҳолатҳои зарурӣ бошад, бо воситаҳои дигари болобардорӣ таъмин карда шаванд.

Даромад ба ҳудуд ва қитъа бояд бо унсурҳои иттилоот доир ба муассиса, ки барои кӯдакони маъюб дастрас мебошанд, мучахҳаз карда шавад.

Дар ҳудуди наздиҳавлигии биноҳои МТФ, бояд дастрас будани майдончаҳо ва минтақаҳои зерин пешбинӣ карда шаванд (аз рӯи габаритҳо, моилиҳо ва таҷҳизот): майдончаи назди даромадгоҳи асосӣ (ё барои маъюбон чудокардашуда); таваккуфгоҳҳои махсусгардонидашуда барои мошинҳои шахсии кормандону омӯзгорони маҳдудҳаракат; ҷои таваккуфи кӯтоҳмуддати нақлиёти автоминобилӣ (дар наздики минтақаи даромадгоҳ); таваккуфгоҳҳои махсусгардонидашуда; майдончаҳои партовчамъкунӣ.

Дар ҳудуди қитъаҳои МТФ таъмин кардани бефосилагии иттилоот дар роҳҳои ҳаракат ба ҷойҳои таъйинотӣ ва дар ҳолати дар қитъаҳои муассиса пешбинӣ намудани гӯшаҳои иттилоотӣ, иттилооти дидашаванда (визуализиро) ба таври ломисавӣ (ламсӣ) такрор кардан тавсия дода шуда, онҳо бояд дар унсурҳои роҳҳои ҳаракат, дар ҷойҳои берунаи барҷастаи биноҳо ва дар сутуну ва тавораҳо ҷойгир карда шаванд.

Дар биноҳо ва ҳудуди онҳо бояд воситаҳои (бонгҳои) огоҳкунандаи наздикшавии монеаҳо (зинапояхҳо, гузаргоҳи пиёдагардон ва диғайра) барои хонандагони нуқсони узвҳои бинишдошта, инчунин бо тағйирёбии ҳосияти қабати болоии роҳравҳо ва роҳҳои пиёдагардон бо истифодаи релефи хабардиҳӣ ва ранги тозаи возеҳ пешбинӣ гарданд.

Унсуру фазоҳои барои хонандагон хатарнок бояд бо канорасанги баландиаш на кам аз 0,05 м таворагирӣ гардида, таворагирии қитъаҳои

хатарнок дар роҳҳои ҳаракати хонандагони нуқсони узвҳои бинишдошта дар минтақаи дастрасии ҷӯбдасти ломиса ҷойгир карда шавад.

Дар ҳудудҳои (қитъаҳои) МТФ, ки дар зерӣ таъсири ғалоғулаи беруна қарордошта бояд ҷорабиниҳо оиди муҳофизат аз ғалоғулаи минтақаи истироҳати хонандагон аз манбаҳои ғалоғулаи бевосита ва инъикосёфта бо истифодаи экранҳо ё кабудизоркунии муҳофизатӣ амалӣ карда шавад. Зичии кабудизоркунии набояд ба гузаштани рӯшноӣ монеъ шуда, он бояд аз нурпошии аз ҳад зиёди офтоб муҳофизат намояд.

Бастакории манзаравӣ ва фитодизайнерӣ дар қитъаи МТФ бояд функцияи акцентҳои мёморию, ки ба системаи умумии иттилоотии муассиса дохил мешаванд, иҷро кунанд. Дар ин ҳолат истифода бурдани тарзҳои монанд ё ягонаи ишоракунии, муайян кардани минтақаҳо ё ҷойҳои дорои таъйиноти монанд тавсия дода мешавад.

Тавсия дода мешавад, ки шабона истифода бурдани аломатҳо ва нишонаҳои ҷароғӣ (рӯшноикунанда), аз ҷумла ҷароғакҳои роҳҳои пиёдагард, нишонагузорӣ аз аломатҳои рӯшноии инъикоскунандаи дар рӯйпӯши роҳ васлкардашуда ва истифодаи торҳои рӯшноӣ пешбинӣ карда шаванд.

Унсурҳои даромадгоҳӣ ва роҳҳои ҳаракат. Гуруҳи унсурҳои даромадгоҳии биноҳои МТФ, аз роҳу роҳравҳо ва фазоҳои коммуникатсионӣ (роҳраву зинаҳо, нишебостонаҳо ва ғайра) иборат мебошанд, ки ифодаи графיקии талабот нисбат ба онҳо меёру қоидаҳои сохтмонӣ [37,38] дарҷ гардидаанд.

Дар талаботи асосӣ нисбати лоиҳакашии ҳуҷраҳои даромадгоҳии биноҳои МТФ оварда шудаанд.

Дар ҳолати фарқи баландӣҳо дар роҳҳои ҳаракат ва дар назди даромад ба бино бояд барои ҳамаи гурӯҳҳои хонандагон шароити баробари дастрасӣ ва ҳузуру ҳаловат муҳайё карда шуда, барои хонандагони бо истифода аз курсӣ-аробачаҳо ҳаракаткунанда бояд нишебостонаҳо (пандусҳо) гардад. Барои хонандагони нуқсони узвҳои биниш ва баъзе гурӯҳҳои ХИМ аз зинапояхҳо

истифода бурдан авлотар буда, инчунин пешбинӣ намудани мошинҳои болобардор мувофиқи мақсад мебошанд.

Рохҳои ҳаракати ХИМ дар дохили биноҳои МТФ бояд мувофиқи талаботи меъёри оиди роҳҳои таҳлилии одамон аз бино пешбинӣ гардад.

Бари софи роҳи ҳаракат (дар роҳравҳо, долонҳо, хучраҳо ва ғ.) бояд на кам аз қиматҳои зерин бошанд:

- ҳангоми ба як самт ҳаракат кардани курсӣ–аробачаҳо..... 1,5 м,
- ҳангоми ҳаракати мутақобил..... 1,8 м.

Бари гузаргоҳ дар хучраи дорои таҷҳизот ва мебел бояд на кам аз 1,2 м. ва бари долон ё гузаргоҳ ба бинои дигар бояд на кам аз 2,0 м қабул карда шавад.

Дар назди мизҳо, растаҳо ва ҷойҳои дигари хизматрасонӣ, дар назди асбобҳои деворӣ, дастгоҳҳо ва воситаҳо барои хонандагони маъҷубон бояд фазои озоди андозаҳои тарҳияш на кам аз 0,9 х 1,5 м пешбинӣ гардида, чуқурии фазои тобхӯрии курсӣ–аробача дар назди дар ҳангоми кушодан «аз тарафи худ» бояд на кам аз 1,2 м, ҳангоми кушодан «ба тарафи худ» — на кам аз 1,5 м бо бари на кам аз 1,5 м бошад.

Қитъаи фарши роҳҳои ҳаракат дар масофаи 0,6 м пеш аз ҷойҳои ҳолӣ ва даромадгоҳҳо дар зинапоҳҳо ва пандусҳо, инчунин пеш аз гардиши роҳҳои коммуникатсионӣ бояд сатҳи оғаҳкунандаи чиндору шахшӯл ё возеҳ рангкардашуда дошта, пешбинӣ кардани унсурҳои равшаникунанда имкон дорад.

Дар табақаҳои дарҳои берунии барои хонандагони маъҷуб дастрас, бояд лавҳаҳои назоратӣ пешбинӣ карда шаванд, ки онҳо бо масолеҳи шаффоф ва ба таъсири зарба тобовар пур карда шуда, қисми поёнии онҳо бояд дар баландии 0,3 — 0,9 м аз сатҳи фарш ҷойгир шаванд. Қисми поёнии табақаҳои дарҳо дар баландии на кам аз 0,3 м аз сатҳи фарш бояд бо раҳи зиддизарбавӣ ҳифз карда шуда бошад.

Зина ва нишебостонаҳо (пандусҳо. Мутобиқ ба талаботи бандҳои дахлдори меъёру қоидаҳои лоиҳакашии мавҷудаи соҳа дар мавриди пешбинӣ

намудани зина ва нишебостонаҳо дар биноҳои МТФ бояд тавсияҳои зерин риоя карда шаванд:

- васегии як зинапечҳои дастрас дар биноҳои МТФ, бояд, чун қоида, на кам аз 1,35 м қабул гардида, дар он бояд бо дастакҳои ҷудокунаманди иловагӣ пешбинӣ гардад;

- дар роҳҳои ҳаракати биноҳои МТФ зинаҳои зинаҳо бояд яклухт, ҳамвори бебарҷастагӣ ва сатҳи дурушт дошта, тегаи зина бояд камоншакли радиусаш на зиёда аз 0,05 м бошад. Канорҳои паҳлӯии зинаҳое, ки ба деворҳо ҳамшафат нестанд, бояд канораҳои баландиашон на кам аз 0,02 м дошта бошанд;

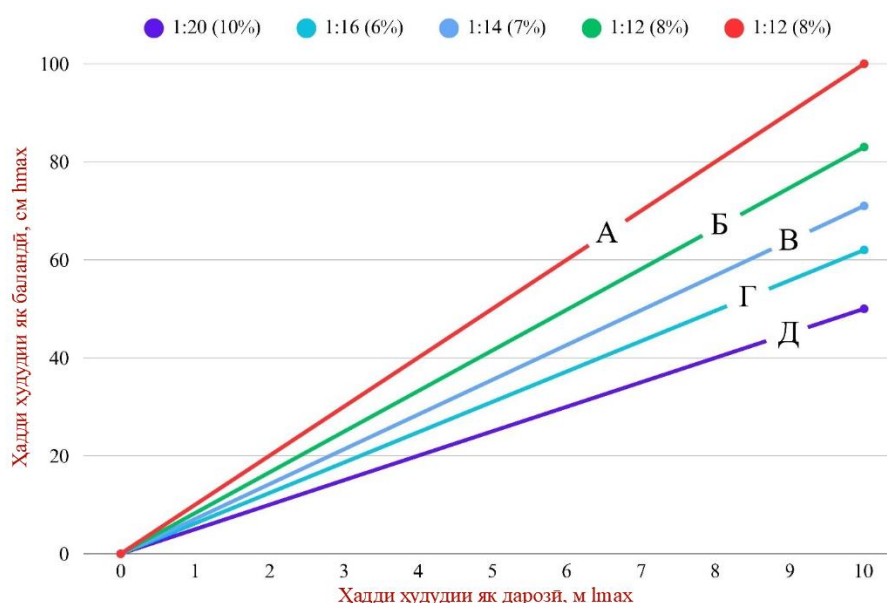
- баландии максималии як печи нишебостона дар ҳолати моилии на зиёда аз 8 % бояд аз 0,8 м зиёд набуда, дар ҳолати 0,2 м ва камтар будани фарқи баландии фарш дар роҳҳои ҳаракат, то 10 % зиёд кардани моилии он имкон дорад.

Майдончаҳои қитъаи уфуқии нишебостона ҳангоми ҳаракат дар роҳи рост ё дар ҳамгаштҳо бояд чуқурии на кам аз 1,5 м дошта, конструкцияҳои борбардори онҳо бояд аз масолеҳи насӯзанда, бо ҳудуди оташтобоварии на кам аз R60 сохта шаванд ва конструкцияҳои ихотакунаманди нишебостонаҳо бошад, дорои ҳудуди оташтобоварии на кам аз R120 пешбинӣ карда шаванд.

Дастқапакҳои нишебостонаҳо бояд дар баландии 0,7 ва 0,9 м, дар зинаҳо бошад, дар баландии 0,9 м, ҷойгир карда шаванд.

Нишебостонаҳо (пандусҳо) унсури меъморӣ ва конструктивие мебошад, ки шартан ба 3 қитъаҳои асосӣ ҷудо мешавад. Қитъаи якум – ин майдончаи сарҳадии уфуқӣ, ки гузариши бароҳатро ба баландӣ таъмин менамояд. Қисмати мобайнӣ ба намуди сатҳи моил ташкил шуда мебошад, ки он вазифаи ҷойивазкунии амудиро амалӣ иҷро менамояд. Минтақаи ниҳой - майдончаи хотимавӣ мебошад, ки дар сатҳи баландии муқобил ҷойгир буда, барои муътадилсозии мавқеи истифодабаранда баъди гузариши нишебӣ хизмат мекунад. Нишебостонаҳо шакли мураккаб дошта, одатан аз конструкцияҳои оҳанубетонӣ ва филилӣ сохта мешаванд. Асоси руйкаши нишебостонаҳо

(пандусҳо) бояд аз сатҳи налагжонанда (мумфарш, семент, сангфарш ва ғайра) иборат бошад, ҳамчунин ихотагири онҳо бояд дар намуди дастқапакҳои зинапоя тархрезӣ гардад. [З-М]



Расми 4.51.- Андозаҳои тавсиявии нишебостонаҳо (пандусҳо):
 А-1:12 (8%), Б-1:12 (8%), В-1:14 (7%), Г-1:16 (6%), Д-1:20 (10%)

Нишебостонаҳо бояд ба чор талаботи асосӣ ҷавобгӯ бошанд:

- 1- дастрасӣ;
- 2- беҳатарӣ;
- 3- мавҷудияти ишоратҳои маълумотӣ;
- 4- бароҳатӣ.

Бо дарназардошти меъёрҳои шаҳрсозӣ, талаботҳои муҳити мѐмории дастрас барои нишебостонаҳо параметрҳои геометрии муайян пешбинӣ гардидааст.

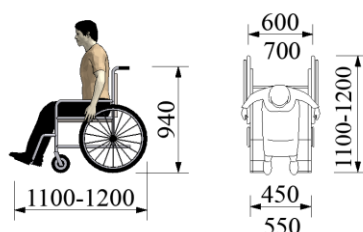
- Баландии ҳаддии максималии як равоқ на бояд аз 0,8 метр зиёд бошад;
- Нишебии тавсиявӣ дар ҳудудҳои 5% то 8% фарқ карда мешавад, ки дар ин ҳолат бароҳаттарин барои истифодабарандаи курсӣ-аробача таносуби нишебии 1:12 ва 1:10 ҳисобида мешавад. (Расми 4.51);

- Паҳноии минималии ҳадди ақали сатҳи нишебостонаҳо ҳангоми ҳаракати яксамта 1,0 метрро ташкил дода, ҳангоми ҳаракати дусамта бошад, аз рӯйи ҷадвалҳои меъёрий муайян карда мешавад;

- Қисматҳои мобайнӣ ва ниҳони қитъаҳои уфуқӣ бояд чуқурии на кам аз 1,5 метр дошат бошанд, то ин ки бехатарӣ, самтгафтирдиҳӣ ҳангоми ҳаракати ростхат ё нишебро таъмин намояд.

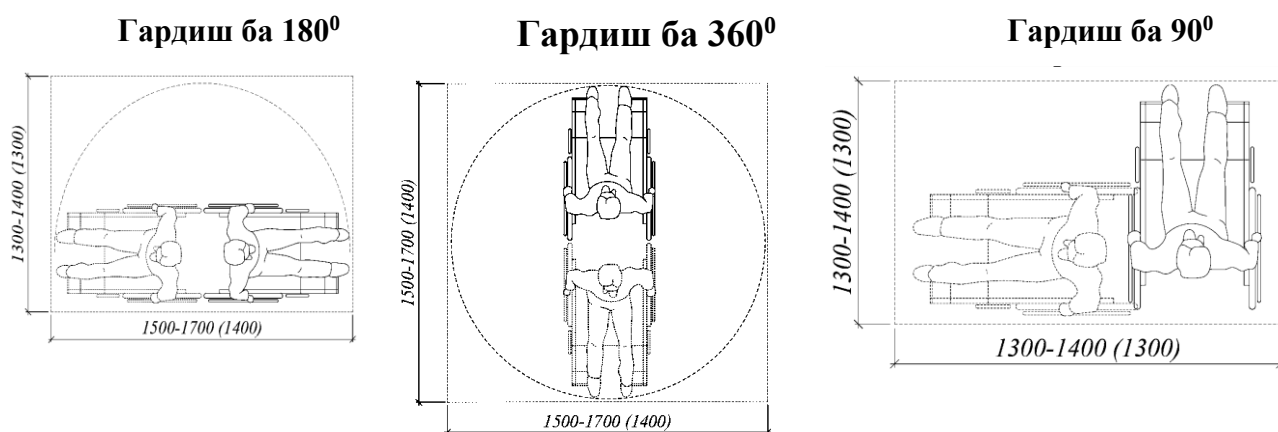
Конструкцияҳои борбардор ва ихотагири нишебостонаҳо (пандусҳо) бояд аз масолеҳи насузанда ва лағжишнопазир иҷро карда шавад.

- Барои гуруҳи камҳаракати аҳоли (ГКА), ки бо курсӣ-аробача ҳаракат мекунад андозаҳои майдонча, ки гардиши аробачаи маъюб ба 90° , 180° ва 360° заруранд, нақши муҳим доранд. (Расми 4.52);



Расми 4.52. Андозаҳои габаритии аробачаи маъюб

Андозаҳои тавсиявии майдонча барои аробачаи гуруҳи камҳаракати аҳоли аз андозаи он вобастагӣ дошта, бояд на камтар аз инҳо бошад: $1,3 \times 1,3$ м барои гардиш ба 90° , $1,3 \times 1,4 \div 1,5$ м, барои гардиш ба 180° ва $1,4 \div 1,5 \times 1,4 \div 1,5$ м барои гардиш ба 360° (Расми 4.53).



Расми 4.53. Андозаҳои оптималии (меъёрӣ) минтақаҳои гардиши курсӣ-аробача

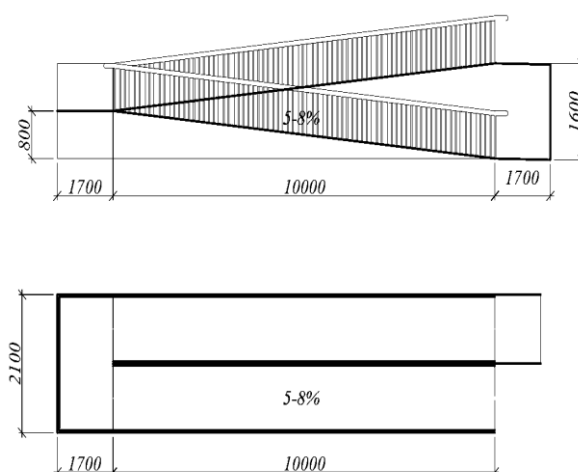
Яке аз маъмултарин камбудихо дар тарҳрезии нишебостонаҳо набудани ё паҳноии нокифояи майдончаи аввалини уфуқӣ мебошад. Ин барои истифодабарандагони аробачаи маъюбӣ монетаи ҷиддӣ эҷод мекунад, зеро

дастрасӣ ба қисмати нишеб душвор мегардад. Дар чунин ҳолатҳо шахси дорои маҳдудияти ҳаракат наметавонад бе кӯмаки нафари дигар аз нишебостона истифода барад.

Аз ин нуқтаи назар, хеле муҳим аст, ки майдони уфуқии болоӣ имкон диҳад, ки аробача ба таври параллел ба нишебӣ ҷойгир карда шавад то мавқеи бехатар ва устуворро таъмин намояд. Дар ин ҳолат истифодабаранда метавонад худро бехатар нигоҳ дорад, дастанахро аз ҷархҳо бардорад ва амалҳои дигарро иҷро кунад. Ҳамин тариқ, дар аввал ва охири ҳар қисмати нишебӣ майдончаҳои уфуқӣ бояд тарҳрезӣ шаванд, ки паҳноии онҳо баробар ба паҳноии худии нишебостона (пандус) бошад.

Тибқи талаботу меъёру қоидаҳои шахрсозӣ, майдончаҳои уфуқӣ ва канорҳои берунии нишебостона бояд бо дастақҳои паҳлӯӣ бо баландии на камтар аз 0,05 м муҷахҳаз карда шаванд. Бо риояи ин технология, аробача ҳоли маъҷубон намеғеланд. Канораи ҳифзкунанда муҳимтарин қисми нишебостона буда, дар ҳеҷ сурат набояд фаромӯш шавад.

Бо шарофати ин намуди нишебостона, аробачаи маъҷубӣ ҳангоми гузариш аз рӯи сатҳи нишебии миёна самташро тағйир намедиҳад. Ҳангоми сохтани нишебостонаи рост, мувофиқи меъёр, паҳноии майдончаи мобайнӣ бояд ҳадди ақал ба андозаҳои нишондодашудаи дар Расми 4.54 оварда шуда баробар бошад.



Расми 4.54. Нишебостона дар намо ва тарҳ

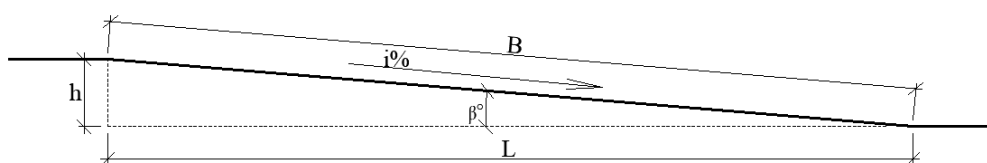
Майдончаи дар расми 4.54 нишондодашуда барои гардиши на 90° , 180° ва 360° барои аробачаи маъюб кофӣ ҳисобида мешавад. Барои таъмини устуворӣ ва бехатарии иловагӣ дар ҳарду паҳлуи нишебостонаҳо дастакҳо пешбинӣ карда мешавад.

Агар кунчи моилӣ зиёда аз 8% бошад, ҳаракат дар курсӣ-аробача мушкил мегардад. Дар чунин ҳолатҳо насби панчараҳои ихтавӣ дар ҳар ду тарафи конструксия ҳаракати мустақил ва озоди истифодабарандаи бо курсӣ-аробача содда мегардонад.

Чун қоида, дастакҳо (перила) бо дастқапакҳо дар ду сатҳ: 0,7 ва 0,9м, барои қудакони синну соли томақтабӣ – дар баландии тахминан 0,5 метр насб карда мешавад. Ҳангоми лоиҳакашии шабакаи ёрӣ дар масофаи 1800 мм бояд ба инобат гирифт, ки на ҳамаи истифодабарандагон метавонанд дастқапакро аз ду тараф дар як вақт доранд. Масофаи оптималӣ байни дастакҳо 900 мм, дарозии худӣ дастқапак бояд аз сарҳади нишебостона бо дарозии 0,3м аз ҳарду тараф бароянд. Ин зарур аст, зеро ҳангоми баромадан шахс бо қувваи дастонаш ба воситаи дастқапак аробачаро ба боло равона мекунад.

Дар ҳолати фаромадани шахс, дастқапакро дошта худро манъ месозад. Мавҷуд набудани давомнокии уфуқӣ метавонад мушкилӣ ба миён оварад. Сатҳи дастқапакҳо бояд параллел ба моилии нишебостона ва ба тамоми дарозии он идомаёбанда бошад. Буриши дастқапакҳо бояд даврашакли қутраш аз 3 то 5 см ва ё росткунҷаи паҳноии на зиёда аз 4 см бошад [5-М].

Ҳисоби моилии нишебостонаҳо бо усули геометрӣ



Расми 4.55. Муайянсозии моилии нишебостонаҳо

Моилии нишебостонаҳо аз рӯйи формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$i = \frac{h}{L} \cdot 100\%$$

дар ин ҷо: h -баландии нишебостона;

L – дарозии нишебостона.

агар $h = 0.8\text{ м}$; $L = 10\text{ м}$; $i = \frac{h}{L} \cdot 100\% = \frac{0.8}{10} \cdot 100\% = 8\%$

Алоқаи байни кунҷи нишебостонаро бо моилии он дар асоси муайянсозии тангенс кунҷ дида мебароем (tg).

Қабул менамоем: $\text{tg} 45^\circ = 100\%$; $\text{tg} \beta = 8\%$; $\text{tg} \beta = \frac{\text{tg} 45^\circ \cdot 8\%}{100\%} = \frac{1 \cdot 8\%}{100\%} = 0,08$;

$\beta = \arctg 0.08 = 4.57^\circ$; ё аз рӯйи одат $\text{tg} \beta = \frac{h}{l} = \frac{0.8}{10} = 0,08$; $\beta = \arctg 0.08 = 4.57^\circ$;

Нишебостонаҳои гуногунро барои муассисаҳои таҳсилоти фарогир пешниҳод менамоем (ҷадвали 4.6, расми 4.55).

Ҷадвали 4.6-Андозаҳои тавсиявии нишебостонаҳо дар МТФ

Моилӣ %	$\text{tg} \beta^\circ$	Дарозӣ, м		Паҳноӣ, м		Баландӣ, м	
		Як-марша	Ду-марша	Ҳаракати яксамта	Ҳаракати дусамта	Як-марша	Ду-марша
5	2,86	16	8	1	1,8	0,8	0,4
5,5	3,14	14,7	7,37	1	1,8	0,8	0,4
6	3,43	13,4	6,7	1	1,8	0,8	0,4
6,5	3,72	12,2	6,1	1	1,8	0,8	0,4
7	4	11,4	5,7	1	1,8	0,8	0,4
7,5	4,3	10,7	5,35	1	1,8	0,8	0,4
8	4,57	10	5	1	1,8	0,8	0,4

Лифтҳо ва таҷҳизоти болобардор. Роҳҳои таҳлиа (эвакуатсия). Дар тамоми биноҳои МТФ, ки баландиашон аз 2 ошёна ва зиёда аз он мебошад, пешбинӣ намудани лифтҳо ва таҷҳизоти махсуси болобардор барои хонандагону омӯзгорони ниёзу эҳтиёҷоти гуногуни саломатӣ доранд, тавсия дода мешавад. Дар ҳолати аз ошёнаи даромадгоҳи асосӣ як ошёна боло ё поён чойгир шудани синфхонаҳо, ки дар онҳо эҳтимолияти ба раванди таҳсил фаро гирифтани хонандагони ба воситаи курси-аробачаҳо ҳаракаткунанда, бино

бояд бо лифтҳо ва таҷҳизоти махсуси болобардор мучахҳаз карда шавад.

Андозаҳои геометрии кабинаи лифте, ки барои истифодабарии хонандагони бо курси-аробачаҳо ҳаракаткунанда пешбинӣ карда шудааст, бояд андозаҳои дохилии на кам аз андозаҳои зерин, м: бар — 1,1; чуқурӣ — 1,4 дошта бошад.

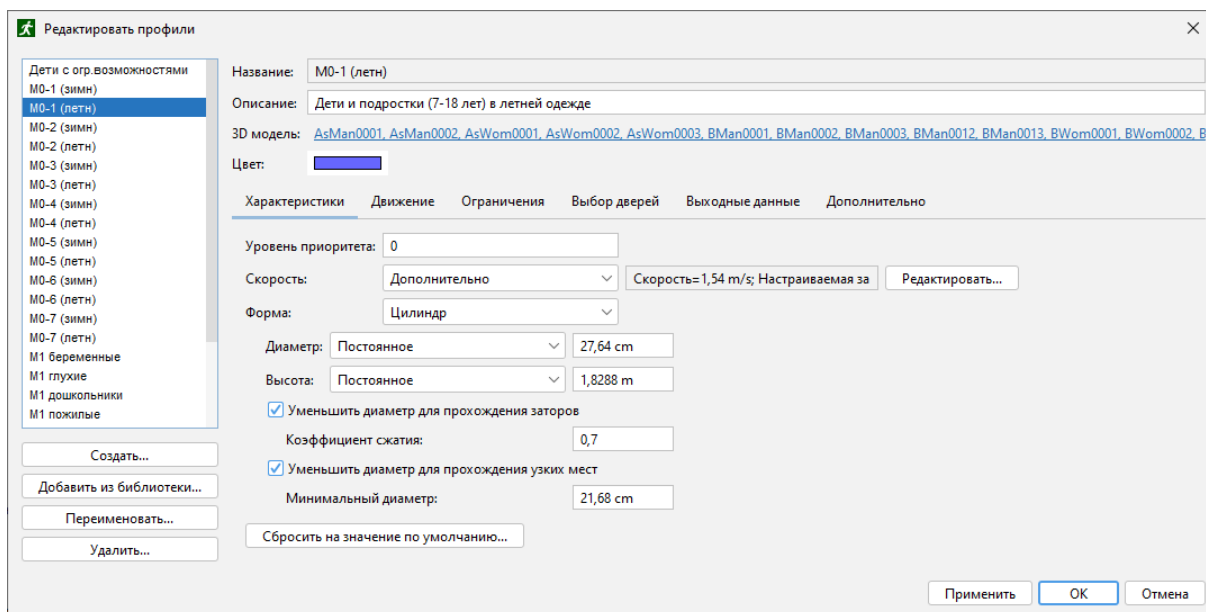
Бояд дар назди дари ҳар як лифте, ки барои хонандагони аз курси-аробачаҳо истифодабаранда муқаррар гардидаанд, огаҳкунии (бонги) иттилоотии садой ва ҷароғии ба стандартҳои давлатӣ мувофиқаткунанда, пешбинӣ карда шуда, лифтҳо бо системаи идоракунии ва зиддидудии ба талаботи МЛБ 250-97 «Лифтҳо барои интиқолдиҳии гурӯҳҳои сӯхторхомӯшкунӣ дар биноҳо ва иншоот. Талаботи техникии умумӣ» ҷавобгӯ бошанд.

Лоиҳаҳои биноҳои МТФ, ки дар рисола пешниҳод гардидаанд аз нигоҳи бехатарии ба талаботҳои МҚС ҚТ 21-01-2007 «Бехатарии зиддисӯхтории иншоот ва биноҳо» ва ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Бехатарӣ аз сӯхтор Талаботи умумӣ», бо назардошти таҳлилии хонандагони маъюби категорияҳои гуногун, шумора ва мавқеи ҷойгиршавии онҳо ҷавоб гуй мебошанд. Бо мақсади муайян намудани андозаҳои роҳравҳои биноҳои МТФ таҳлилии хонандагон аз муассисаи таҳсилоти фарогир бо истифода аз барномаи **Pathfinder** иҷро карда шудааст. Расми 4.56-4.57

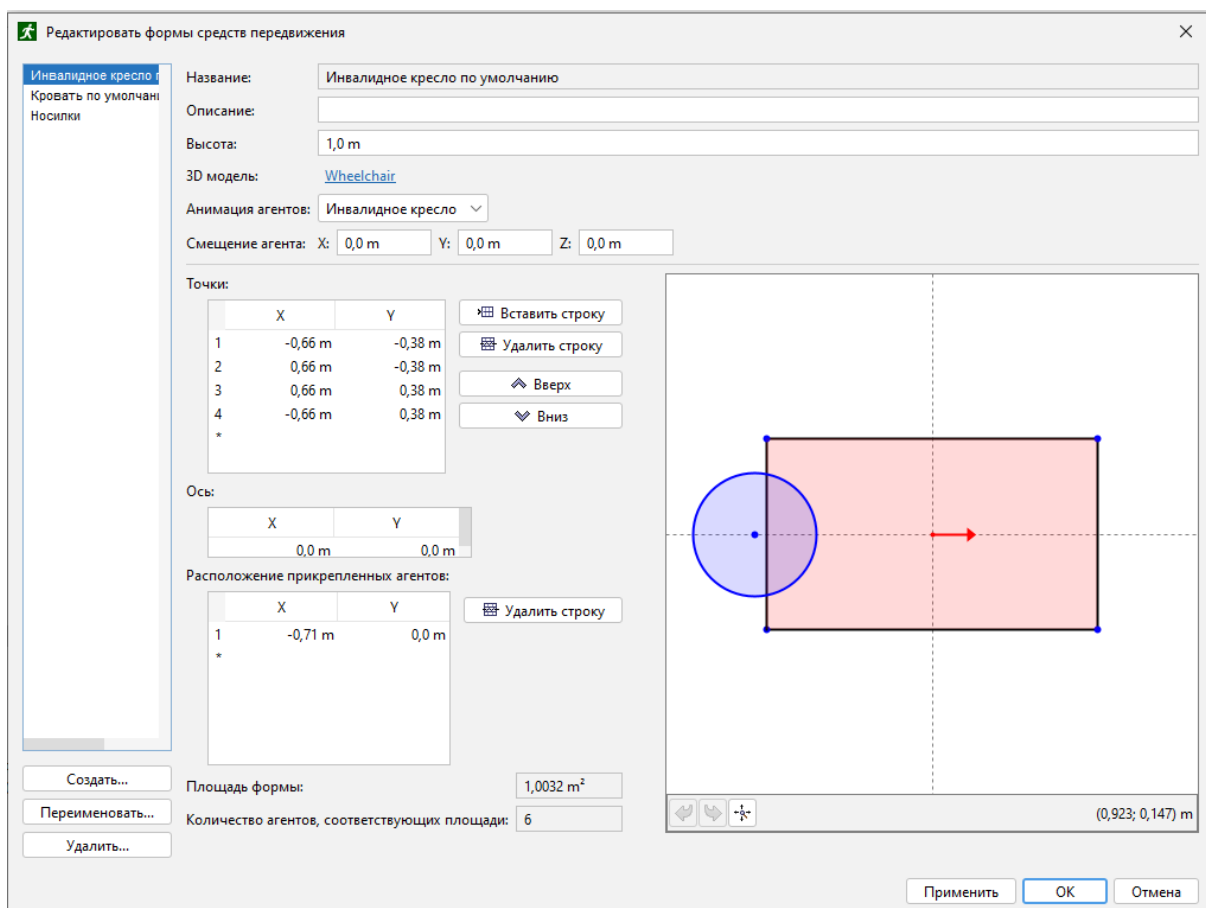
Яке аз нишондиҳандаҳои асосии таҳлилии хонандагон ин хусусиятҳои зудҳаракаткунӣ ва проексияи уфуқии онҳо мебошад, ки чунин гуруҳбандӣ карда мешаванд.

Барои мутобиқ кардани Pathfinder ба методика, зарур аст параметрҳои зерин муайян карда шаванд:

- Дар профили агентҳо (профил ба гурӯҳи қобилияти ҳаракат мувофиқ аст)
- Дар бахши «Воситаҳои ҳаракат» — барои агентҳое, ки барои ҳаракат аз воситаҳои ҳаракат истифода мебаранд
- Параметрҳои асосии моделсозӣ

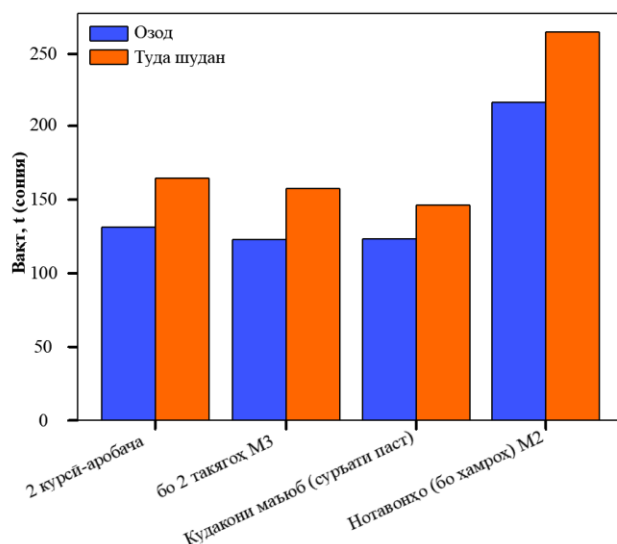


Расми 4.56. Интерфеси барномаи Pathfinder “Воридсозии параметрҳо”



Расми 4.57. Интерфеси барномаи Pathfinder “Воридсозии параметрҳои ҳаракати одамон”

Барои ҳисоби таҳлили хонандагон дар муассисаи таҳсилоти фарогир зарур аст, ки одамонро аз руи хусусиятҳои онҳо (M0, M1, M2, M3, M4) ба гуруҳҳо ҷудо намуд.

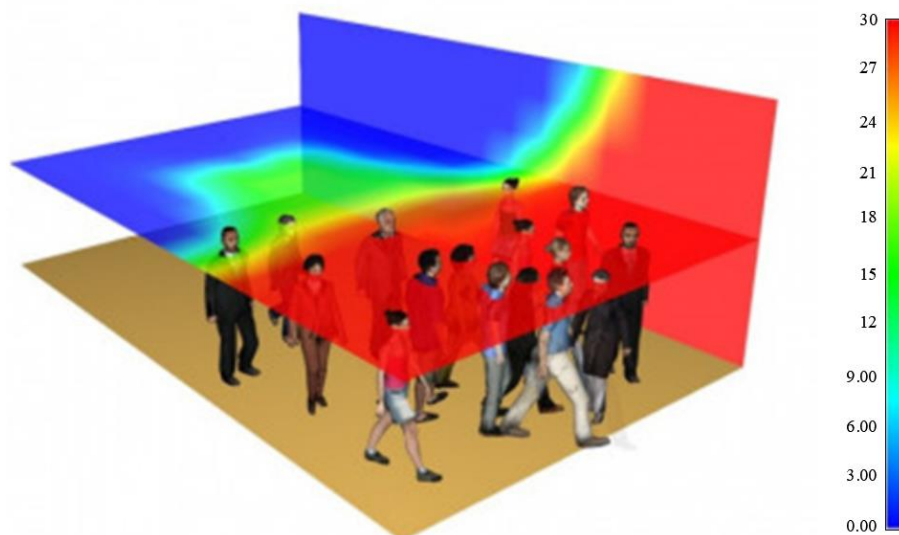


Расми 4.58. Хусусиятҳои умумии хонандагон аз рӯи зудҳаракатӣ

Барои ҳисоб параметрҳои зерини инфхонаи МТФ-ро, аз қабилӣ дарозӣ – 9000 мм ва бар – 6000мм, дарозии роҳрав 30 метр ворид намудем.

Ҷадвали 4.7 - Нишондодҳо барои ҳисоб

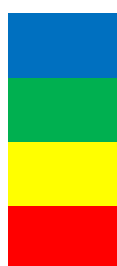
Параметр	Қимат	Ҳолат
Андозаҳои синфхонаи намунавӣ	9×6×3.0 м	ворид карда шуда
Шумораи хонандагон	24 хонанда, аз ҷумла 2 н/р маъю бо курсей-аробача ва 2 н/р маъюби дигар категория + 1 омузгор = 25 нафар	ворид карда шуда
Дарозии роҳрав то баромад	30 м	ворид карда шуда
Паҳноии роҳрав	2.4 м	Аз руи тарҳ пешниҳод шуд
Повороты на маршруте	1×90°	Аз руи тарҳ пешниҳод шуд
Таъхир дар гардиш	2.0 сония дар 90°	Қабул карда шуд
Паҳноии дар	1.2 м	Қабул карда шуд (тавсиявӣ)
Паҳноии дари баромад	1.2 м	Аз руи тарҳ пешниҳод шуд
Роҳ аз дохили синфхона то дар	10 м	Қабул карда шуд (дар бадтарин ҳолат)
Иқтидори мушахасси дар	q = 1,42 одам/с·м	Аз рӯи <i>FireCat/Pathfinder 2023</i>



Расми 4.58. Таҳлиии хонандагон аз муассисаи таҳсилоти фарогир бо истифода аз барномаи Pathfinder

Ин расм намунаи моделсозии компютерии ҳаракати одамон ҳангоми эвакуатсия мебошад. Дар он натиҷаи таҳлили зичии ҷараёни одамон ва вақти баромад аз бино нишон дода шудааст. Одамон бо ранги сурх нишон дода шудаанд — ин ҷараёни эвакуатсияро ифода мекунад. Сатҳи ранга (аз кабуд то сурх) тақсимои зичӣ ва шиддати ҳаракатро нишон медиҳад. Шкалаи ранга дар тарафи рост сатҳи шиддат ё вақти интизорию нишон медиҳад. Расми 4.58.

Тавзеҳи рангҳо:



Кабуд — зичии кам, ҳаракати озод

Сабз — ҳаракати муътадил

зиёдшавии зичӣ

Сурх — минтақаи тангӣ (бутылочное горлышко), ҷамъшавии одамон

Вақти таҳлиия — ин муддати вақтест, ки одамон барои баромадан аз бино то нуқтаи бехатар сарф мекунанд.

Дар қисми соддакардашудаи ҳисоб, вақте ки ҳаракати одамон бо суръати миёнаи доимӣ қабул карда мешавад, формула чунин татбиқ мегардад:

- L — дарозии роҳи эвакуатсионӣ (м);

- v — суръати миёнаи ҳаракати одамон (м/с);
- t — вақти ҳаракат (с).

Суръати миёнаи ҳаракат

Одатан дар ҳисобҳои меъёрӣ:

- ҳаракати ором: 1,0–1,2 м/с
- ҳаракати зич (издиҳом): 0,6–0,8 м/с
- дар зинапоя: 0,5–0,7 м/с

$$t = L / v.$$

- Минтақаи борик (дар): $Q = q \cdot B$, $t_{\text{дар}} = N / Q$.
- Низоъҳо дар гардишҳо/ҷараён: $t_{\text{гардишҳо}} \approx n_{\text{гардишҳо}} \cdot \Delta t_{90}$ (тақрибан).
- Вақти умумӣ то баромади беруна: $t_{\text{пурра}} \approx t_{\text{pre}} + t_{\text{равиш (охирин)}} + t_{\text{дар (синф)}} + t_{\text{роҳрав (сушттарин)}} + t_{\text{гардишҳо}} + t_{\text{баромадгоҳ (дар)}}.$

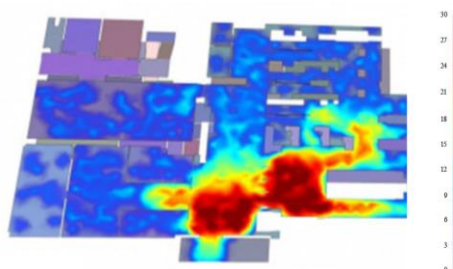
4. Ҳисоби асосӣ (роҳрав 30 м, $B=1,2$ м)

4.1. Ба дари синфхона наздик шудан ($L=10$ м):

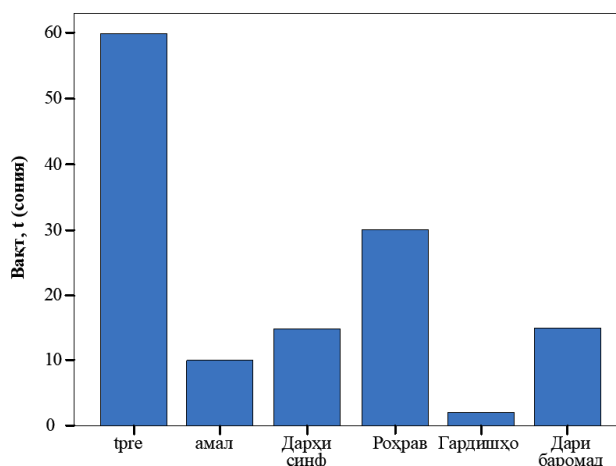
- М0-1 хонандагон: 6.5 с
- М0-3 омузгор: 6.0 с
- М4 курсӣ-аробача: 10.0 с

$\Rightarrow t_{\text{равиш (охирин)}} = 10.0$ с.

- Дар аз синфхона ($B=1.2$ м): $Q=1,42 \cdot 1.2=1.704$ одам/с; $t=25/1.704=14.7$ с.
- Роҳрави 30 м (дар баробари М4): $t=30.0$ сония ройгон; санҷиши бандшавӣ ($D \approx 0,5$) $t \approx 62.9$ с.
- Гардишҳо: $t_{\text{turns}} = 1 \cdot 2.0 = 2.0$ с.
- Дари баромад ($B=1.2$ м): $Q=1,42 \cdot 1.2=1.704$ чел/с; $t=25/1.704=14.7$ с.
- Умумӣ
Бе t_{pre} : $t_{\text{total}} \approx 71.3$ с (ройгон) ва 104.2 с (бандшавӣ дар роҳрав)
- Бо $t_{\text{pre}}=60$ с: $t_{\text{total}} \approx 131.3$ с (ройгон) ва 164.2 с (бандшавӣ).



Расми 4.58. Таҳлили ҳисоби таҳлиияи хонандагон аз муассисаи таҳсилоти фарогир бо истифода аз барномаи Pathfinder



Расми 4.58. Тартибдиҳии вақти пурраи таҳлиа аз барномаи Pathfinder

Ҷадвали 4.8 – Натиҷаи ҳисоб

	Характери калидӣ	t_pre, с	t_умӯй озод, с	t_умӯй тудашавӣ, с
Пойгоҳ (2 аробача мавҷуд аст)	М4 (курсӣ-аробчча)	60.0	131.3	164.2
Маъюб дар 2 такиягоҳ (М3)	М3 (ОДА, две опоры)	45.0	123.4	158.4
Кудакони маъюби суръати пастдошта	Кудакони маъюм	45.0	123.4	146.9
Нотавон (М2) бо ҳамроҳӣ	М2 нотавон	90.0	216.6	264.2

Ҳуҷраҳои таълимии будубоши доимии ХИМ бояд дар масофаҳои минималии имконпазир аз баромадгоҳҳои таҳлиавӣ, аз синфхонаҳо, аз ошёна ё аз бино ба берун ҷойгир карда шавад. Дар ин ин ҳолат масофа аз дарҳои рӯ ба роҳрави сарбасти ҳуҷраҳое, ки ба онҳо дар онҳо хонандагони маъюб ҳузур дошта метавонанд, то баромадгоҳи таҳлиавӣ дар ошёна набояд аз 15 м зиёд шавад.

Дар ҳуҷраҳои толорӣ ҷойҳо барои ХИМ бояд дар қаторҳои алоҳидаи бо роҳи мустақили таҳлиа баранда ҷойгир карда шаванд, ки онҳо роҳҳои таҳлиаи қисми боқимондаи хонандагонро бурида нагузаранд.

Ҷойҳои нишаст дар синфхонаҳо, нишастгоҳҳои толорҳои варзишӣ ва

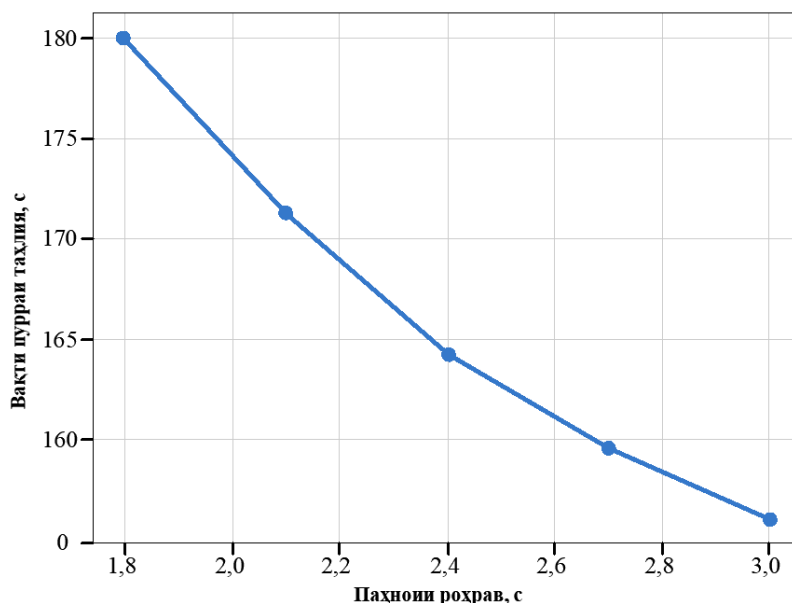
маҷлиси барои хонандагони маъюби дорои нуқсони узвҳои тақияву ҳаракат бояд дар минтақаи бевосита ба баромадгоҳ ҳамшафат пешбинӣ карда шавад.

Масоҳати минтақаи аз сӯхтор беҳатар бояд барои ҳамаи ХИМ дар ошёна монда, дар асоси масоҳати хоси ба як наҷотдиҳанда ростоянда, дар шароити имкон доштани тобхӯрии он ба чапу рост ҳисоб карда шуда бошад, $m^2/одам$:

- хонандагони аз курсӣ-аробача истифодабаранда - 2,40;
- хонандагони аз курсӣ-аробача истифодабаранда бо мушоияткунанда - 2,65;
- хонандагони маъюби мустақилона ҷойивазкунанда - 0,75;
- хонандагони маъюби бо мушоияткунанда ҷойивазкунанда - 1,00.

Дар ҷоҳҳои лифтҳои, ки дорои баромад ба минтақаи аз сӯхтор беҳатар ҳастанд, бояд танбаи ҳаво ба вучуд оварда шавад, ки ба талаботи МҚС ҚТ 41-01-2009 «Гармидиҳӣ, вентилатсия ва кондициониронӣ» мувофиқ бошад.

Дар асоси таҳқиқоти назариявӣ ададӣ, ки бо истифодаи барномаи Pathfinder ба роҳ монда шудааст. Вобаста аз рӯи хусусияти гуруҳи зудҳаракат кунанда ва вақти таҳлиа андозаҳои геометрии роҳрави МТФ дар расми 4.59 чунин муайн гардидаанд.



Расми 4.58. Таносуби вақт аз паҳноии роҳрав (тудашавӣ М4)

Хучраҳои беҳдоштиву санитарии МТФ. Барои тархрезии ин намуди хучраҳои талаботҳои Чаҳорчуба чунин баён шудааст: “Ҳочатхонаҳо барои кӯдакон бонорасоии биниш ва кӯдакони аз курсӣ–аробачаҳо истифодабаранда бояд на дуртар аз 60 м аз ҳойҳои таълимӣ ҷойгир карда шавад. Кабинаи универсалии ҳолатхонаҳои истифодаи умумӣ бояд андозаи тарҳи на кам аз: бар – 1,65 м, амиқӣ – 1,8 м дошта бошад. Дар кабинаи назди нишастгоҳи халочо бояд ҷой барои курсӣ-аробачаҳо, инчунин чангакҳо барои либос, асбағалҳо ва асбобҳои дигар пешбинӣ карда шавад. Дар кабинаҳои универсалӣ ва хонаҷойҳои дигари санитариро гигиенӣ, ки барои истифодаи хонандагон, аз ҷумла маъюбон, пешбинӣ шудаанд, бояд дар ҳолати зарурӣ, имконияти ҷойгиркунии дастгиракҳо, штангаҳо ва нишастгоҳҳои тобхӯранда ё чудошаванда пешбинӣ карда шавад” [61, сах,26].

Андозаҳои тарҳи (соф) хучраҳои санитариро маишиё, ки аз ҷониби хонандагони маъюбон, инчунин бо курсӣ – аробачаҳо ҳаракаткунанда дар биноҳои МТФ истифода бурда мешаванд, бояд ба таври зерин қабул карда шаванд, м:

- а) кабинаҳои душ: маҳкам - 1,8х1,8; кушода ва бо гузаргоҳи рост; нимдушҳо - 1,2х0,9;
- б) кабинаи гигиенаи шахсии духтарон - 1,8х2,6;
- в) кабинаҳои ҳочатхонаҳо - 1,8х1,65;
- г) нимкатҳо дар манзилҳои либосивазкунӣ - 0,6х0,8;
- д) ҷевонҳои ҷойҳои либосивазкунӣ барои либоси кӯчагӣ ва хонагӣ - 0,4х0,5.

Ҷевонҳои индивидуалӣ дар хучраҳои маишиё корхонаҳо ва муассисаҳо бояд ҳамчун (барои ниғаҳдории либоси кӯчагӣ, хонагӣ ва корӣ) бошанд.

Ҳангоми муайян кардани шумораи асбобҳои санитарӣ барои хонандагони маъюбиятдошта дар хучраҳои санитариро беҳдошти МТФ бояд дар асоси ҳисоби зерин (на кам аз 1 дар бино) амал кард:

- 5 % шумораи умумии нишастгоҳи халочо барои духтарон;
- 2 % шумораи умумии нишастгоҳи халочо барои ва ташнави (зарфи)

пешобкунӣ барои писарон;

- на кам аз 1 хучраи беҳдоштӣ барои духтарони камҳаракат ба ҳар 360 духтари 12 сола ва аз он зиёд.

Дар ҳолати дар хучраҳои санитарию беҳдоштӣ пешбинӣ шудани дахлез-шлюзҳо масофаи байни дарҳои кушодаи дохилии дахлез-шлюзҳо на кам аз 1,5 м тавсия дода мешавад. Ба сифати дахлез-шлюзҳо истифода бурдани хучра барои дастшӯйӣ тавсия дода мешавад.

Хучрача (кабина) барои хонандагони нуқсони узвҳои бинишдоштадошта бояд маҳдуд, дорои дари ба дарун кушодашаванда буда, андозаҳои он, яқоя бо ҷой барои либосивазкунӣ ба 2,0×0,9 м. баробар бошад.

Масофаи байни тирҳои дастшӯякҳои алоҳида бояд на кам аз 0,65 м., ваннаҳои дастӣ ва пойӣ, ташнави пешобкунӣ – на кам аз 0,7 м. пешбинӣ карда шуда, яке аз ташнави пешобкунӣ дар ҳоҷатхонаҳо дар баландии на зиёда аз 0,4 м аз сатҳи фарш ҷойгир карда мешавад. Масофаи байни тирҳои онҳо бояд – на кам аз 0,8 м қабул гардад.

Дар хучраҳои дастшӯйӣ ҳоҷатхонаҳои МТФ бояд на кам аз як дастшӯяк дар баландии на зиёда аз 0,8 м аз сатҳи фарш ва дар масофаи на кам аз 0,2 м аз девори паҳлӯӣ ҷойгир карда шавад.

Таҷҳизоти иттилоотӣ, воситаҳо ва системаҳои онҳо. Дар лоиҳакашии биноҳои МТФ бояд дар навбати аввал, ба истифода бурдани хосияти табиӣ қисмати мемории муҳит кӯшиш намуда, дар онҳо барои осон кардани муайянкунии самт дар муҳити меъмории бино аз ҷониби ХИМ таҷҳизоти иттилоотӣ, воситаҳо ва системаҳои онҳо пешбинӣ карда мешаванд.

Таҷҳизоти иттилоотӣ ба гуруҳҳои визуалӣ, акустикӣ (садоӣ) ё ломисавӣ шуда гардида, номгӯи гуруҳҳо, намудҳои таҷҳизот ва воситаҳои алоқии сигналии иттилоотӣ, ки барои маъҷубон дастрасанд, дар Замимаи 8 оварда шудаанд.

Таҷҳизоти визуалӣ ва воситаҳои иттилоотӣ. Ба таҷҳизот ва воситаҳои визуалии иттилоот, ки барои идоракунии ёрирасони ҳаракат ва рафтори хонандагон истифода бурда мешаванд, нишонаҳо ва аломатҳо, аз

ҷумла ранга; нишонагузорӣ ва ранги унсурҳои таҷҳизот; тахтаҳо, стендҳо, намолавҳа; намолавҳаи ломисавӣ ва миноҳои ҷароғӣ шомил мебошанд.

Барои ташаккули иттилооти визуалӣ истифода бурдани рамзҳо (нишонаҳо) ва пиктограммаҳои истифодаи умум, дар асоси талаботи ГОСТ 10807-78*«Аломатҳои роҳ. Шартҳои техникий умумӣ» [38] истифода бурдани ҳуруф ва кишидани рамзҳо, инчунин қабул кардани нисҳонаҳо тавсия дода мешавад.

Дар деворҳо на кам аз 150 мм иҷро кардани бари нисҳонагузорӣ тавсия дода мешавад ва дар роҳҳои ба баромадгоҳ баранда, аз чап – заминаи равшан бо ҳарфҳо ва рамзҳои торик, аз чап бошад - заминаи торик бо ҳарфҳо ва рамзҳои равшан. Вазеҳии нисҳонагузори тобишҳо ва заминаҳо бояд на кам аз 1:4 бошад. Баландии ҷойгиршавии раҳҳои нисҳонагузорӣ - аз 0,9 то 1,6 м.

Ҳалли рангию графיקии воситаҳои визуалии инъикоси тасвирҳо бояд ба интерери умумии биноҳои МТФ мувофиқат карда, вазеҳии интиқоли иттилоотро таъмин намоянд.

Тавсия дода мешавад, ки дар биноҳои МТФ иттилооти визуалиро бояд дар ҷойҳои зерин пешбинӣ намуд:

- берун аз бино – дар баландии на кам аз 1,5 м ва на зиёда аз 4,5 м аз сатҳи роҳи ҳаракат. Дар ин маврид аломатҳо ва нисҳонаҳои расиши ломисавиро дар минтақаи уфуқии дидашавандаи роҳи ҳаракат дар баландии аз 1,2 то 1,6 м;

- дар дохили бино – иттилоот дар бораи таъйиноти ҳуҷра – дар бари дар, дар баландии аз 1,4 то 1,6 м аз тарафи дастаи дар. Аломатҳо ва нисҳонаҳои визуалӣ – дар баландии то 2,5 м дар минтақаҳои ҳаракат дар роҳҳои ҳуҷраҳои толорӣ.

Аломатҳо ва нисҳонаҳои (аз ҷумла ломисавӣ) дохилӣ бояд дар назди ҳолиҷои дарҳо аз тарафи дастаи дар ҷойгир карда шавад.

Таҷҳизоти акустикӣ ва воситаҳои иттилоотӣ. Таҷҳизот ва воситаҳои акустикӣ, аз ҷумла: миночаҳои садой; индикаторҳои мағал; воситаҳои таҷдиди садо, нутқҳосилкунандаҳо (синтезаторҳои нутқ); ҳалқаи

индуксионӣ дар толори тамошо ва асбобҳои дигари электроакустикӣ (пуркувваткунандаи садо), барои расонидани ёрӣ ба хонандагони нуқсони узви бинишдошта, инчунин барои такрор кардани иттилооти визуалӣ дар ҷойҳои аз ҳама масъулиятнок бояд пешбинӣ карда шаванд.

Техникаи таҷдиди садои истифодабурдашаванда бояд ба талаботи ГОСТ 24224-80 «Алоқии баландгӯянда. Терминҳо ва таърифот» [38,39] мувофиқат намуда, ғавғои мусикӣ, иттилооти ғавғой ва нутқиро дар речаи автономӣ таҷдид кунад.

Воситаҳои иттилооти ломисавӣ. Сатҳҳои иттилооти ломисавии сатҳҳои фаршҳо бояд имконияти зуд дарк кардан, инчунин рӯбучин ва тозакунии онҳоро таъмин кунанд. Дар роҳҳои ҳаракат дар ҳучраҳо, ба ғайр аз фарши мозаикӣ ё тахтасангӣ дар вестибюлҳо, дар майдончаҳои лифтҳо, зинапояхҳо ва нишебостонаҳо, истифода бурдани сатҳи теғадор тавсия дода намешаванд.

Сатҳҳои иттилоотии ломисавӣ, ки дар дар ҳамвории фарш ҷойгир карда шудаанд бояд барои дастҳо, инчунин барои узвҳои офиятии кӯдакони маъҷуб бехатар буда, онҳо набояд шароити ҳаракати хонандагонро, ки ба онҳо ниёз надоранд, душвор гардонанд. Баландии мусоиди ҷойгиршавии иттилооти ломисавӣ бояд 0,6-1,1 м, дар минтақаи роҳҳои ҳаракат – дар баландии 1,2-1,6 м. ҷойгир бошад.

Истифодаи дастаҳои дарҳо, фашангҳои идоракунӣ, калидакҳои дорои шаклҳо ва ҳосити пластикии гуногун, ки дар ламскунӣ ба осон фарқ кардани онҳо имкон медиҳанд, ва дар таҷҳизоти муҳандисӣ истифода бурдани калидакҳои муқарнас ва тугмачаҳои калидакҳо ё таҷҳизоти танзимкунии дорои ҳосияти гуногун ва рақамҳои барҷаста, ҳарфҳо ё рамзҳо тавсия дода мешавад. Андозаи рамзҳо бояд на кам аз 5 мм, чуқурияшон - 0,8 мм ва майдони тугмачаҳо на кам аз 20×20 мм пешбинӣ карда шаванд.

Дар дастаҳои равиши роҳҳои ҳаракат ва дар охири онҳо бояд нишонаҳои ломисавии дорои шрифти барҷастаи баландияш на кам аз 15 мм ё аломатҳои шрифти Брайл ҷойгир карда шаванд.

Истифодаи воситаҳои иттилооти ломисавӣ барои кӯдакони дорои нуқсони биниш ва қисман шунаво махсусан муҳим буда, онҳо аз сатҳҳои тобишӣ (фактурӣ), аломатҳои муқарнас, намолавҳаи дорои шрифти Брайл иборатанд ва бояд дар минтақаи расиши бевосита дар роҳҳои ҳаракат ҷойгир карда шаванд.

Ҳамзамон, бо мақсадҳои оғаҳкунӣ роҳҳои дигар низ, аз қабилӣ тағйирёбии релефи фарш дар ҷои буриши роҳҳо; тағйирёбии хосияти фарш (масолеҳи болопӯш, болопӯшҳои қолинӣ аз масолеҳи муқарнас) ва нишонаҳои тобишӣ дар тавораҳои амудӣ ва нишонаҳои рельефӣ тавсия дода мешавад. Пешбинӣ намудани воситаҳои ломисавии оғаҳкунанда, на наздиктар аз 0,8 м аз минтақаи тағйирёбии роҳ тавсия дода мешавад.

Талаботи махсус нисбати биноҳои МТФ. Биноҳои муассисаҳои таҳсилоти умумии фарогир, ки барои хонандагони имкониятҳои маҳдуддошта дастрас бошанд, бояд ҷавобгӯ ба талаботи махсуси зерин бошанд:

- вобаста ба ҳаҷм ва сифати таълимоти аз рӯи барномаҳои муайянкардашаванда, муҳити мукаммали ба баробари ҳаёти умумии хонандагон гирифтани маълумот имкондиҳанда;

- имконияти мутобиқгардонии иҷтимоии пурра, бе коҳиш додани ҳуқуқ ва озодиҳои ХИМ дар муҳити умумӣ бо хонандагони солим;

- ҷораҳои талаботи меъёрии умумӣ ва дараҷаи ҳаловати хонандаҳои солим, инчунин сифати меъмории бинои муассисаи таълимиро вайрон накунонда.

Талаботи умумӣ ба биноҳои МТФ дар Замимаи 9 дарҷ карда шудааст.

Ҳуҷраҳои таълимӣ. Бояд хонандагони маъҷубро бо имконияти дар гурӯҳи (синфи) дилхоҳ таҳсил намудан таъмин намуда, барои онҳо ҳамаи ҳуҷраҳои таълимӣ ба талаботи дастрасӣ бояд ҷавобгӯ бошанд.

Категорияҳои ХИМ ва шумораи ҷойҳо бояд мувофиқи хусусияти муассисаи таълимӣ аз рӯи супориши лоиҳасозӣ муқаррар карда шуда, дар ҳолати набудани ин талабот дар ҳар ҳуҷраи таълимӣ барои як синфхона ё гурӯҳи хонандагон бояд ба ҳисоби миёна имконияти муҷаҳҳазгардонии 1—2

ҷой барои хонандагони маъюб аз рӯи ҳар як намуди нуқсон: узвҳои таъҷув ҳаракат (УТХ), шуновӣ ва биниш пешбини карда шаванд.

Аз рӯи фанҳои алоҳида дар ҳолати мувофиқ набудани барномаҳои педагогӣ бо имконияти маҳдуди хонандагони маъюб (машғулияти варзиш, тайёрии ҳарбӣ, машғулияти меҳнат ва ғ.) дар кабинетҳои таълимӣ ҷойҳо барои маъюбон пешбини карда намешаванд.

Дар лоиҳаҳои биноҳои МТФ иҷроиши талаботи дастрасии зерин нисбати унсурҳои тарҳиву ҳаҷмӣ бояд ба назар гирифта шаванд:

- ба андозаҳои геометрии ҳолиҳои дарҳои даромад ба ҳуҷра, ба ташиқ кардани ҳатсайри бемонеаи (бо назардошти гузаштан, ҳаракат ва гардиши курсӣ-аробача) даромадгоҳи ҳуҷраи таълимиро пайвастандан, минтақаи бемонеаи ҷойҳои махсус барои ХИМ, ҷой дар назди тахта ё минбар, минтақаи назди стендҳои намоишӣ, рафҳои дорӣ асбобҳои аёнӣ ва маводҳои методӣ;

- ба таҷҳизоти махсуси (ҷубронкунандаи) ҷойҳои махсус барои хонандагони маҳдудҳаракат;

- ба системаҳои ёрмандии инфиродӣ ҳангоми ҳаракат ва нигоҳдории бадан ҳангоми нишаст;

- ба таҷҳизоти муҳандисии иловагӣ ва имконияти идоракунии онҳо (равшангардонии табиӣ ва сунӣ, ҳавоивазкунӣ, системаҳои иттилоот ва алоқа).

Андозаи ҳадди ақали минтақа барои як ҷой бо назардошти ҳаракат ва гардиши курсӣ-аробача бояд ба 1800×1800 мм баробар бошад

Дар устохонаҳои таълимие, ки аз ҷониби хонандагони бо курсӣ–аробачаҳо ҳаракаткунанда истифода бурда мешаванд, бари гузаргоҳи асосӣ, инчунин масофаи байни дастгоҳҳо бояд на кам аз 1,6 м бошад.

Ҳангоми ҷудо кардани ҷойҳо барои хонандагони дорӣ нуқсонҳои узвҳои биниш ва нуқсони шуновӣ, инчунин бо нуқсони инкишофи рӯҳӣ масофаи байни қаторҳои мизҳо – на кам аз 0,6 м; байни мизҳо дар қатор - на кам аз 0,5 м; байни қаторҳои мизҳо ва деворҳои бидуни ҳолиҳои тиреза- на

кам аз 0,7 м; байни қаторҳои мизҳо ва деворҳои дорои холиҷои тиреза - на кам аз 0,5м бояд пешбинӣ гардида, масоҳати мизи хонандагони нуқсони узвҳои биниш барои ҷойгиркунии адабиёти намуди “брайл” ва воситаҳои тифтологӣ бояд на кам аз 1 м бар ва 0,6 м дарозӣ (чуқурӣ) дошта бошад.

Барои хонандагони дорои бемориҳои сабуки инкишофи рӯхӣ, бо норасоии дилу рағҳои хунгард дар ҳучраҳои таълимӣ, толорҳои мутолиаи китобхонаҳо, дар минтақаи дарстайёркунии гурӯҳи рӯзашон дарозкардашуда пешбинӣ кардани ҷойҳо-кабинетҳои кории нимсарбаст (бо канораҳои паҳлӯӣ, ва экранҳо дар назди миз, нишастгоҳҳои дорои пуштаки баланд, бо канорачатвораҳо аз паҳлӯ ва аз қафо ва ғ.) тавсия дода мешавад, ки барои ин хонандагон вазъияти оромтарро бунёд мекунад, ба танзим кардани фосилаи рӯхӣ бо атрофиён ёрӣ мерасонад.

Ҳучраҳои дигар. Дар толорҳои маҷлиси МТФ бояд ҷойҳо барои маъюбони аробачадор аз рӯи ҳисоби зерин пешбинӣ карда шаванд: дар толор барои 50 – 150 ҷой – 3 – 5 ҷой; дар толор барои 150 – 300 ҷой – 5 – 7 ҷой; дар толор барои 300 – 501 ҷой – 7 – 10 ҷой; дар толор барои 501 – 800 ҷой – 10 – 15 ҷой.

Ҷойҳо барои хонандагони маъюби дорои нуқсони УТҲ бояд дар қитъаҳои уфуқии фарш, дар қаторҳои бевосита ба гузаргоҳ ҳамшафат ва бо даромадгоҳи толори маҷлис дар як сатҳ пешбинӣ гардида, барои хонандагони синфҳои ибтидоӣ, ки бо курсӣ-аробачаҳо ҳаракат мекунанд, ҷойҳо дар толорҳои маҷлисӣ бояд дар қатори якум пеш аз сахна (сахна, подиум ва ғ.) тарҳрезӣ карда шаванд.

Ҷойҳои тамошо барои кӯдакони маъюби дорои нуқсони шунавоӣ бояд бо системаи акустикии толори тамошо алоқаманд буда, курсиҳо бояд бо нуқтаҳои пайваستшавии дастгоҳҳои инфиродии шунавоӣ муҷаххаз бошанд. Пурқувватгардонии баландии садо бояд бо ёрии танзимгари дар зероринчакҳо, зери пуштакҳои курсӣ ё дар худӣ гӯшмонакҳо ҷойгиршуда таъмин карда шуда, барои нигоҳдории гӯшмонакҳо дар зероринчакҳо ё пуштакҳои курсӣ ҷойҳои махсус пешбинӣ карда шаванд.

Барои ба сахна баромадан, ба ғайр аз зинапояҳо бояд нишебостонаи доимӣ ё кӯчонидашавандаи бараш на кам аз 0,9 м бо моилии 8% ва дорои канораҳои паҳлӯӣ пешбинӣ карда шавад. Зинаҳо ва пандусҳо бояд дар баландии 0,5/0,7/0,9 м тавораи дорои дастакҳои дусатҳа бошанд.

Дар роҳҳои ҳаракати таҳлиивии тамошобинон аз толор бо қадӣ девор дар баландии 0,5, 0,7, 0,9 м аз сатҳи фарш пешбинӣ намудани дастакҳои тақавӣ зарур буда, бояд тобиши сатҳи дастак 1,5 м пеш аз холиҳои дар ё ҳамгашӣ долон тағйир ёбад.

Тавсия дода мешавад, ки як қисми курсиҳои оддиро дар толор бо таҷҳизоти махсуси ниғаҳдоранда ва тақягоҳӣ мучаҳҳаз карда шуда, онҳоро аз курсиҳои дигар бояд бо ранг ҷудо намуд ва дар қаторҳои муқобили онҳо бояд нишонаҳои визуалии дахлдор ҷойгир карда шаванд.

Дар толори мутоилавии китобхонаи МТФ на кам аз 5% ҷойҳои мутоила бояд бо назардошти дастрасии хонандагони маъҷуб маҷаҳҳаз карда шуда, бо ин мақсад дар толори мутоилавӣ бояд барои ҷойгиркунии ҷойҳои кории махсус минтақаҳои бегузаргоҳӣ асоснокгардонидашуда пешбинӣ гарданд. Аз ҷумла: барои хонандагони бо курсӣ – аробачаҳо ҳаракаткунанда ва ҳангоми роҳравӣ аз воситаҳои дигар ёрирасон истифодабаранда ва алоҳида – барои хонандагони биниши суҷдошта.

Ҷойҳои корӣ барои хонандагони нуқсони узвҳои бинишдошта бояд равшангардонии муҷавварӣ иловагӣ, инчунин ҷои иловагӣ барои мутолиакунӣ дошта, имконияти ҷойгиршавии воситаҳои тифлотехникӣ пешбинӣ гарданд.

Дар толори мутоила барои ХИМ пешбинӣ кардани ҷойҳо дар намуди нимкабинаҳои инфиродӣ бо монеаҳо ҷудокардашуда тавсия дода мешавад.

Андозаҳои минтақаи ҷои корӣ барои як кӯдаки маъҷуби савори курсӣ - аробача на кам аз 1,8×0,9 м - ро таъкил медиҳанд. Гузаргоҳ байни мизҳои корӣ барои гузариши озод ва ба миз наздик шудан бояд на кам аз 0,9 м бошад, яъне габаритҳои минтақаи корӣ якҷоя бо гузаргоҳ - 1,8×1,8 м.

Қисми сӯтун-монеаи китобдихӣ абонементро дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ бо баландии на зиёда аз 0,65 – 0,7 м сохтан тавсия дода

мешавад.

Дар толорҳои хӯроки нисфирӯзии МТФ дар минтақаҳо барои хонандагони маъюб курсҳо бояд ба таври доимӣ (статсионарӣ) маҳкам шуда бошанд.

Дар ошхона бояд барои хонандагони маъюб минтақаи худии бегузаргоҳ, ки таҷҳизоташ бояд имконияти аз ҷониби кӯдакони бо курсӣ – аробаҷаҳо ҳаракаткунанда истифода бурданро ба назар гиранд.

Дар муассисаҳои таҳсилоти фарогир дар таркиби хучраҳои тиббӣ ба ғайр аз кабинетҳои тиббӣ ва муолиҷавӣ пешбинӣ намудани таркиби васеи хучраҳои тиббӣ, аз ҷумла бо ҳисоби офияти тиббӣ ва рӯҳии хонандагони маъюб, аз ҷумла: кабинети психоневролог, толорҳо ё утоқҳои варзиши табобатӣ, инчунин кабинети физиотерапевтӣ, кабинети масҳ (гидромасҳ), кабинети муолиҷаи механикӣ тавсия дода мешавад.

Хулосаҳои боби 4

Лоихакашии биноҳои МТФ ҳамчун як раванди бисёрҷабҳа арзёбӣ гардида, он бояд дар таркиби худ муносибатҳои меъморӣ, тиббӣ ва педагогиро дар бар гирифта бошад. Принсипҳои асосии он бояд муҳимияти муносибати маҷмӯиро нисбати лоихакашии биноҳои мазкур дарҷ намояд, ки он дар натиҷа ба рушди устувору мувофиқонаи муҳити атроф мусоидат намоянд.

1. Таҳсилоти фарогир ташаккул додани муҳити дастрасу беҳатарро дар амалисозии раванди таълиму тарбияи хонандагон талаб намуда, барои тарҳрезии бинову иншооти самти мазкур бояд таваҷҷуҳи махсус зоҳир карда шавад [2-М].

2. Муҳимияти омодасозии ҳайати педагогии МТФ барои таълиму тарбияи хонандагони ниёзу эҳтиёҷоти махсусдоштаро бояд дар марҳалаи аввали лоихакашӣ, аз ҷумла ташаккул додани шароити мусоид барои баланд бардоштани сатҳи таҳассусӣ ва дастгирии психологии омӯзгорон ба назар гирифта шавад [1-М].

3. Ҳалли меъмории биноҳои МТФ бояд унсурҳои дизайни универсалиро,

аз қабилӣ даромадгоҳҳои бемонеаъ, васоити махсуси таълимӣ ва минтақаҳои истироҳатӣ, ки ба ҳамгироии (интеграция) тамоми хонандагон мусоидат менамояд, дар бар гирад [3-М].

4. Дар тарҳрезии меъморӣ МТФ бо мақсади ташаккул додани муҳити мусоид ва инсондӯстонаи атроф бояд ниёзу эҳтиёҷоти тамоми иштирокчиёни раванди таълиму тарбия, аз ҷумла хонандагон, волидайнӣ онҳо ва омӯзгорон, ба эътибор гирифта шаванд [4-М].

5. Тавсияҳои лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир бояд дар асоси принципҳои фасеҳии тарҳӣ ва мутобиқгардонии муҳити меъморӣ-фазоии биноҳо амали гардида, ба муассисаҳо тағйирдиҳии раванди таҳсилотро бо назардошти даъвату эҳтиёҷоти наву муосир имконпазир намояд [4-М].

6. Лоиҳакашии устувори биноҳои МТФ яке аз принципҳои калидӣ мебошад, ки он бояд ба қоғиш додани таъсироти биноҳо ба муҳити атроф ва истифодаи масолеҳҳои сохтмонӣ аз нуқтаи назари экологӣ безарар равона шудааст [6-М].

7. Дар раванди лоиҳакашӣ биноҳои МТФ масъулияти иҷтимоӣ меъморон, ки ҷабҳаҳои маърифатӣ ва таърихиву иҷтимоиро дар мегирад, бояд таҷассум ёфта, он барои ҳамгироии мутаносиби меъморӣ ва муҳити атроф равона гардида бошад [8-М].

Хулосаҳо

1. Фарогирӣ ҳамчун асоси лоиҳакашӣ ташаккул додани шароитҳои дастрасу мусоид ва бехатарро барои тамоми хонандагони МТФ, аз ҷумла ХИМ дар назар дошта, иштироки баробарҳукуки онҳоро дар раванди таълиму тарбия таъмин менамояд [2-М, 3-М].

2. Таваҷҷуҳ ва иштироки истифодабарандагон дар раванди лоиҳакашӣ омили калидии он буда, барои ташаккул додани муҳити боҳузуру бароҳат, ки ниёзу эҳтиёҷоти хонандагон, волидайн ва омӯзгоронро ба назар мегирад, мусоидати ҳамаҷониба менамояд [1-М, 3-М].

3. Тарҳрезии фасеҳу фароҳи фазоҳои меъморӣ барои гуногунранг гардидани тарзу усули таҳсилот ва муносибати инфиродӣ дар он мусоидат намуда, имкони мутобиқгардонии ҳуҷраҳои гуногунтаъйинотай МТФ-ро барои амалишавии намудҳои гуногуни фаъолият метавонад фароҳам оварад [8-М].

4. Истифодаи масолеҳу маснуоти табииву безарар дар лоиҳакашӣ ва бунёди биноҳои МТФ, барои таъмини шароитҳои ҳифзи саломатӣ ва бехбудии кӯдакон бо назардошти пешбинӣ намудани ҳалҳои аз нуқтаи назари экологӣ тоза ва муфид ниҳоят муҳим мебошад [5- М, 8- М].

5. Ташаккул додани муҳити бехатар ва оромкунанда минтақаҳои андешакоронаро барои фароғату истироҳат ва иҷтимоиётшавӣ дар бар гирифта, бо ин роҳ ба ҳолати рӯҳиву эҳсосии хонандагон таъсири мусбivu фараҳбахш мерасонад [2-М].

6. Мутобиқгардонии ҳуҷраҳои таълимӣ бо назардошти истифодаи технологияҳои муосир, аз қабili синфтахтаҳои интерактивӣ ва васоити дигари таълимӣ имкон медиҳанд, ки раванди таълиму тарбия дар МТФ бехтару муфидтар гардад [5- М].

7. Принсипҳои лоиҳакашӣ ва сохтмони устувор, самаранокии истифодабарии биноҳои МТФ яке аз роҳҳои ҳалли коҳиш додани хароҷоти истифодабарӣ ва таъсирот ба муҳити атроф ба ҳисоб меравад [8- М].

Хулосаҳои болозикр муҳимияти муносибати маҷмӯавиро нисбат ба лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилотии фарогир дар тамоми қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ташаккули муҳити меъмориву фазогии мусоид, дастрас ва дастгирикунанда барои тамоми хонандагон собит месозанд.

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот

Натиҷаҳои дар кори диссертатсионӣ бадастовардаи унвон метавонад дар таҷрибаи лоиҳакашии меъмориву сохтмони биноҳои нав ва таҷдидшавандаи муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ бо назардошти принципҳои баррасишудаи фарогирӣ, дизайни универсалӣ ва дастрасӣ истифода карда шаванд.

Принципҳои асосии дар рисола пешниҳодшуда оид ба лоиҳакашии биноҳои МТФ ва нақшаҳои ташаккулёбии муҳити меъмориву ҷамоғии онҳо барои ворид намудан ба меъёру қоидаҳои сохтмони Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дастуру воситаҳои методии самти таҳсилоти фарогир тавсия дода мешаванд.

Маводи таҳқиқотро метавон барои истифодабарӣ дар курсҳои бозомӯзии меъморӣ, шаҳрсозиву дизайн, хусусан дар фанҳое, ки бевосита бо раванди фарогирӣ ва барномаҳои иҷтимоии рушд алоқаманданд, қабул карда шаванд.

Натиҷаҳои бадастомада барои истифодаи мақомоти идоракунии соҳаи маориф ва шаҳрсозӣ дар мавриди таҳияи супоришномаҳои меъмориву банақшагирӣ ва техникӣ, таҳлили лоиҳаҳои сохтмонӣ ва мураббатсозии барномаҳои рушду инкишофи инфрасохторҳои таҳсилотӣ тавсия дода мешаванд.

Ҳамзамон бояд қайд намуд, ки дар асоси таҳлилҳои дар раванди таҳқиқот амалигашта пешбинӣ намудани ҳалҳои меъморӣ намунавӣ барои марказҳои таҳсилотии фарогирӣ иқтидори гуногуни ба шарту шароитҳои минтақаҳои муҳталифи кишвар мутобиқбуда имконпазир мебошад.

Таҳқиқҳои амалигардида собит месозанд, ки барои ташаккулёбии муҳити меъмориву ҷамоғии марказҳои таҳсилотии фарогир муносибати маҷмӯавии лоиҳакашӣ зарур мебошад. Тавсияҳои дар рисола пешниҳодшуда барои баланд бардоштани сифати лоиҳакашии МТФ бо назардошти ниёзу эҳтиёҷоти тамоми гуруҳҳои хонандагон равона шуда, татбиқи онҳо дар таҷрибаи амалӣ ба бунёди муҳити бештар бароҳату дастрас ва таҳсилоти иҷтимоӣ, ки ба талаботи муосири рушди устувор, дизайни универсалӣ ва ҷамъияти таъйинотӣ ҷавобгӯ мебошад, метавонад мусоидат намояд.

Рӯйхати адабиёт

[1] Аминова, З. М., Научное обоснование системы комплексной медико-психосоциальной реабилитации детей с инвалидностью вследствие детского церебрального паралича : автореф. дис. д-ра мед. наук : 14.00.54 / Аминова Зульфа Мидхатовна. — М., 2009. — 272 с.

[2] Аҳмад, Қ.Т. Муассисаҳои иҷтимоӣ Барои кӯдакони нуксонӣ узвҳои бинишдошта (барои шароити Ҷумҳурии Ислонии Афғонистон)/Қ.Т. Аҳмад/ дисс.доктори PhD/ ДТТ ба номи академик М.С.Осимӣ- Душанбе 2019,157с.

[3] ВСН 62-91. Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения : ведомственные строительные нормы: электронный ресурс.— URL: https://base.garant.ru/3922374/?utm_source=chatgpt.com

[4] Гайдук А. Р. Формирование образа зданий медицины // Academia. Архитектура и строительство. 2015. Вып. 4. С. 86–91.

[5] ГОСТ Р 52875-2018. Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению - Москва, 2018. - 20 с.

[6] ГОСТ 33-150. Термины и определения в области доступной среды. — Введ. в действие. — Москва : Стандартинформ, 2015.

[7] ГОСТ Р 51261–2022. Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования. — Москва : Российский институт стандартизации, 2022. — 24 с.

[8] ГОСТ 24224–80. Связь громкоговорящая. Термины и определения. — Москва : Издательство стандартов, 1980.

[9] ГНиП РТ 23-03-2017. Градостроительные нормы и правила Республики Таджикистан «Освещение зданий, сооружений и территорий». Комитет по архитектуре и строительству при Правительстве Республики Таджикистан, Душанбе. Издательство: ГУП «НИИСА», «Издательский центр», 2017. — 59 с.

[10] Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 6 ноябри соли 1994 бо тағйиру иловаҳо аз 26 сентябри соли 1999, 22 июни соли 2003 ва 22 майи соли 2016 (бо забонҳои тоҷикӣ ва русӣ). — Душанбе: Ганҷ, 2016. -136 с.

[11] Конституция Российской Федерации. — Москва: Издательство «Официальная Россия», 1993. - 30 с.

[12] Конвенсияи Созмони Милали Муттаҳид оид ба ҳуқуқи шахсони маъҷуб : қабул 13.12.2006 ; эътибор 03.05.2008. — Нью-Йорк : СММ, 2006.

[13] Консепсияи таҳсилоти фарогир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2045, 26 декабри соли 2024, №652. <https://mmih.tj/SEARCH/DocumentView?DocumentId=167267>

[14] Қарори ҲҚТ аз «Барномаи миллии тавонбахшии маъҷубон барои солҳои 2017-2020» 28 октябри соли 2016, таҳти № 455

[15] Қарор дар бораи Барномаи давлатии «Муҳити дастрас» барои солҳои 2021-2025. 27 феввали соли 2021, №52, шаҳри Душанбе

[16] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи кафолатҳои иҷтимоии шахсони маъҷуб”. - Душанбе: Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2012. - 25 с.

[17] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи маориф”. — Душанбе: Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2012. - 45 с.

[18] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи дурнамоҳои давлатӣ, консепсияҳо, стратегияҳо ва барномаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 8 июни соли 2018, № 1111

[19] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи ҳифзи иҷтимоии маъҷубон” (Қонуни ҚТ аз 17.12.2020 № 1739)

[20] Международный опыт в области инклюзивного образования [Текст]: Канада - [Электронный ресурс] - Режим доступа -<https://bit.ly/2PvVQyR> (дата обращения: 27.06.2024).

[21] МҚС ҚТ 31-03-2018 “Муассисаҳои таҳсилоти умумӣ” Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати ҚТ.—Душанбе: Маркази таъбу нашри ” КВД ПИТ “Сохтмон ва меъморӣ”:2018.-67с

[22] МҚШ ҚТ 35-01-2012. Дастрасии иншоот ва биноҳо барои гурӯҳҳои камҳаракати аҳоли. Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати ҚТ.– Душанбе: Маркази таъбу нашри ” КВД ПИТ “Сохтмон ва меъморӣ”:2012.-37с

[23] МҚШ ҚТ 22-07-2018 «Сохтмони зилзилатобовар» Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати ҚТ.–Душанбе: Маркази таъбу нашри ” КВД ПИТ “Сохтмон ва меъморӣ”:2012.-49с

[24] МҚШ ҚТ 30-01-2018 “Шаҳрсозӣ. Банақшагирӣ ва бунёди маҳалҳои аҳолинишин” Шаҳрсозӣ. Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати ҚТ.– Душанбе: Маркази таъбу нашри ” КВД ПИТ “Сохтмон ва меъморӣ”:2012.-49с

[25] МҚС ҚТ 21-01-20018 Бехатарии биноҳо ва иншоот аз сӯхтор. Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати ҚТ.–Душанбе: Маркази таъбу нашри ” КВД ПИТ “Сохтмон ва меъморӣ”:2012.-24с

[26] Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан офиц. сайт. — Душанбе, 2019 <http://moh.tj/> (дата обращения: 15.03.2019)

[27] Моника Понс де Леон. Как закон об инвалидности повлиял на архитектуру.URL:<https://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=128778558> (дата обращения: 04.10.2018)

[28] НБ -2019 Нормалҳои ҷузъҳои банақшагирии биноҳо ва иншоот. Муассисаҳои таҳсилоти умумӣ / Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон / - Душанбе: Нашриёти: КВД “ПИТ “С ва М”, “Маркази таъбу нашр”, 2020 с - 85 саҳ.

[29] Наумов С.Ф., Станиславская Р.Я., Попов В.Е. Концепция формирования системы зданий и сооружений для профессионально-технического образования с учетом потребностей инвалидов. НИР, ЦНИИЭП учебных зданий, 1990. Олтаржевская Л.Е. Мониторинг в системе управления развитием адаптивно-воспитательной среды инклюзивной школы // Ученые запискн РГСУ- 2011. -№8. - С. 146-148. - 0,36 п.л.

[30] Олтаржевская Л.Е. Развитие адаптивно-воспитательной среды в инклюзивном образовательном учреждении: автореферат диссертации кандидата педагогических наук. — М., 2012.

[31] Олтаржевская Л.Е. Управление как эффективный ресурс развития адаптивно-развивающей среды инклюзивной школы // Ученые записки РГСУ-2011. - № 7. - С. 153-156.- 0,57 п.л.

[32] Олтаржевская Л.Е. Адаптивно-воспитательная среда в условиях инклюзивного образования // Социальная политика и социология - 2011. - № 9. - С. 374-379. - 0,4 И.Л.

[33] Попкова Л. А. Создание доступной среды для детей-инвалидов младшего возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Л. А. Попкова, В. К. Степанов // Приволжский научный журнал. — Нижний Новгород, 2014. -С. 206-212

[34] Попкова Л. А., Забалуева Т. Р. Особенности планировочного решения реабилитационного центра для инвалидов «Преодоление» // Строительство - формирование среды жизнедеятельности: материалы Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. - М.: МГСУ, 2015. - С. 121–123.

[35] Саймон Полсгард. Инклюзивная архитектура. Как создать общество, доступное каждому // Проект Чалмерс, 2016. URL: <http://publications.lib.chalmers.se>

[36] СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" (с изменениями на 27 августа 2015 года). URL: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293780/4293780935.htm>

[37] СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с изменениями № 1-4) .

[38] СП 35-101-2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848066.pdf>

[39] СП 35-103-2001. Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848061.pdf>

[40] СНиП II-Л.4-62. Общеобразовательные школы и школы-интернаты. Нормы проектирования : строительные нормы и правила. – Москва: Издательство литературы по строительству, 1964. – 37 с.

[41] СНиП II-65-73. Общеобразовательные школы и школы-интернаты: нормы проектирования : строительные нормы и правила. – Москва: Стройиздат, 1974. – 64 с.

[42] Староверова М. С. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ. М. : ВЛАДОС, 2011. 167 с.

[43] Стратегияи миллии рушди маориф дар ҶТ то давраи соли 2020. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2012. URL: <https://mmk.tj>.

[44] Стратегияи миллии рушди маориф дар ҶТ то давраи соли 2030. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29 сентябри соли 2020. URL: <https://mmk.tj>.

[45] Стратегияи рушди соҳаи сохтмони Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 27 апрели соли 2022, №203. Душанбе-2022. URL: <https://mmk.tj>.

[46] Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар ҷумҳурии тоҷикистон барои солҳои 2023–2037. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 сентябри соли 2022, №482. Душанбе-2022.

[47] Стратегияи миллии рушди маориф дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2013–2020. — Душанбе: Вазорати маориф ва илм, 2013. — 50 с. URL: <https://mmk.tj>.

[48] Степанов В.К., Шарапенко В.Г. Хасанов Н.Н. Здания для людей с недостатками зрения. // Обзорная информация. Москва.: ЦНТИ по гражд. строительству и арх., -1985.вып..

[49] Ульрих Э. В. Врожденные деформации позвоночника у детей: прогноз эпидемиологии и тактика ведения / Э. В. Ульрих., А. Ю. Мушкин, А. В. Губин. - СПб.: Хирургия позвоночника, 2009. — С. 55-61

[50] Ушакова Л. В. Учебные заведения для слепых детей в Западных странах Европы : учеб. пособие для студентов архитектурного факультета МИСИ / Л. В. Ушакова, К. Н. Фунин. М., 2001. - С. 35-42.

[51] Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». — Москва: Официальный интернет-портал правовой информации, 1995. — 40 с. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/

[52] Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Москва 2012. — 45 с. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

[53] Хасанов, Н.Н. Принципы проектирования учебно-производственных зданий для людей с недостатками зрения: Монография / Издательство ЧП «Салихов С.Т.». Душанбе: 2017 . 202 стр.

[54] Хасанов, Н.Н. Социальные комплексы для детей с ограниченными функциональными возможностями в условиях Таджикистана / Н.Н. Хасанов // Дисс....доктора архитектуры. Душанбе. - 2019, - С. 268.

[55] Хасанов, Н.Н. Формирование архитектурной среды социальных комплексов для инвалидов по зрению. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. - Душанбе, 2018. - Т. 1. № 2 (42). - С. 130-135.

[56] Хасанов, Н.Н., Шокиров Р.М., Ахмад Джовид. Принципы проектирования социальных комплексов для детей с ограниченной функциональной возможностью. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. 2019. Т. 1. № 1 (45). С. 125-130. - г. Душанбе: 2019.

[57] Хасанов, Н.Н. Архитектурная организация среды для людей с недостатками зрения / Материалы республиканской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. -Душанбе, 1984. - С.7.

[58] Хасанов, Н.Н., Зоиров Э.К., Ахмад Джовид. Структура зданий социальных комплексов для детей с ограниченной функциональной возможностью. // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. 2019. Т. 1. № 1 (45). С. 125-130. - г. Душанбе: 2019.

[59] Хасанов, Ф.Н. Принсипҳои лоиҳакашии марказҳои таълимӣ-тавонбахшии энергиясамаранок барои кӯдакони маъҷубиятдошта. Диссертатсия номзадӣ.

[60] Хасанов Н.Н. Основы объемно-планировочного построения УПК. // Экспресс информация. – М.: МГЦНТИ -1985. вып.11/4.

[61] Чорҷӯбаи миллии рушди таҳсилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. — Душанбе: Вазорати маориф ва илм, 2025. - Тасдиқшуда бо Қарори № 2/3 аз 29 январи 2025. URL: <https://maorif.tj/index.php/document/595/download>.

[62] Шокиров, Р.М. Принципы проектирования учебно-воспитательных учреждений для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата (для условий республики Таджикистан) / Р. М. Шокиров // дис. доктор PhD/; ТТУ им. академика М.С. Осими. –Душанбе, 2019, -С.169.

[63] Шокиров, Р.М. Хасанов Н.Н. Расчет эвакуации в учебно-воспитательных учреждениях для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 156 с.

[64] Цветкова Л. А. Сравнительный анализ российских и зарубежных норм регулирующих создание планировочных решений реабилитационных центров для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / Л. А. Цветкова, Т. Р. Забалуева // Международный научно-исследовательский журнал. - Екатеринбург, 2016. - №3(45): ч. 5. - С. 43-47

[65] Ainscow M. Developing inclusive education systems: What are the levers for change? *Journal of Educational Change*, 6(2), 109–124. Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. London: Routledge. URL:<https://www.researchgate.net/publication/335429022> The Role of Architecture in the Identification of Obstacles and Spatial Solutions to Inclusive Education

[66] Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organizational cultures and leadership. *International Journal of Inclusive Education*, 14(4), 401–416. URL: <https://www.researchgate.net/publication/335429022> The_Role of Architecture in the Identification of Obstacles and Spatial Solutions to Inclusive Education.

[67] Armstrong, D. (2005). Reinventing ‘inclusion’: New labour and the cultural politics of special education. *Oxford Review of Education*, 31(1), 135– 151. URL:<https://www.researchgate.net/publication/240532731> Reinventing 'inclusion' New Labour and the cultural politics of special education.

[68] Armstrong D. Armstrong A. C., Spandagou I. (2011). Inclusion: by choice or by chance? *International Journal of Inclusive Education*, 15(1), 29– 39. URL:

[69] Armstrong, F., Armstrong, D., & Barton, L. (2016). *Inclusive education: Policy, contexts and comparative perspectives*. London: Routledge. URL:

[70] Author (NA). (2002). *National policy for persons with disabilities Pakistan*. Islamabad: Ministry of Women Development, Social Welfare & Special Education. URL:<https://www.researchgate.net/publication/335429022> The Role of Architecture in the Identification of Obstacles and Spatial Solutions to Inclusive Education

[71] Avsatthi, B. (2016). Deaf space: Architectural design support should adapt to this emerging diversity in architecture. Retrieved on 23-07-17 from <https://archinect.com/HCADDS/release/deafspace-architectural-design-support-should-adapt-to-this-emerging-diversity-in-architecture>

[72] Baglieri, S., & Shapiro, A. (2017). *Disability studies and the inclusive classroom*. New York, NY: Taylor & Francis. URL: <https://www.researchgate.net/>

publication/335429022 The Role of Architecture in the Identification of Obstacles and Spatial Solutions to Inclusive Education

[73] Barley, L. (2013). Deaf space: Empathetic design provides architectural solutions for the hearing impaired. Retrieved on 23-07-17 from <https://architizer.com/blog/deaf-space/>

[74] Barton, E. E., & Smith, B. J. (2015). Advancing high-quality preschool inclusion: A discussion and recommendations for the field. *Topics in Early Childhood Special Education*, 35(2), 69–78. URL: <https://www.scrip.org/reference/referencespapers?referenceid=3191995>

[75] Behlol, M. G. (2011). Inclusive education: Preparation of teachers, challenges in classroom and future prospects. *Pakistan Journal of Education*, 28(2), 63–73. URL: <https://ru.scribd.com/document/410961163/inclusive-education-preparation-of-teachers-challenges-in-classroom-and-future-prospects>

[76] Boskis R. M. Deaf hearing impaired children. M. : Soviet Sport, 2012. 304 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/335429022_The_Role_of_Architecture_in_the_Identification_of_Obstacles_and_Spatial_Solutions_to_Inclusive_Education

[77] Booth, T., & Ainscow, M. (Eds.). (1998). From them to us: An international study of inclusion in education. London: Routledge. URL: https://www.researchgate.net/publication/335429022_The_Role_of_Architecture_in_the_Identification_of_Obstacles_and_Spatial_Solutions_to_Inclusive_Education

[78] Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K., Vaughan, M., & Shaw, L. (2000). Index for inclusion: Developing learning and participation in schools. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education. URL: https://www.researchgate.net/publication/335429022_The_Role_of_Architecture_in_the_Identification_of_Obstacles_and_Spatial_Solutions_to_Inclusive_Education

[79] Brereton, M., Sitbon, L., Abdullah, M. H. L., Vanderberg, M., & Koplick, S. (2015). Design after design to bridge between people living with cognitive or sensory impairments, their friends and proxies. *CoDesign*, 11(1), 4–20. URL:

https://www.researchgate.net/publication/335429022_The_Role_of_Architecture_in_the_Identification_of_Obstacles_and_Spatial_Solutions_to_Inclusive_Education

[80] Carmona, M. (2015). Re-theorising contemporary public space: A new narrative and a new normative. *Journal of Urbanism: International Research on Place making and Urban Sustainability*, 8(4), 373–405. URL: https://www.researchgate.net/publication/335429022_The_Role_of_Architecture_in_the_Identification_of_Obstacles_and_Spatial_Solutions_to_Inclusive_Education

[81] Charter of Fundamental Rights of the European Union. — Official Journal of the European Union, C 326, 26.10.2012. - 50 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:12012P/TXT>

[82] Choi, Y.O. Effects of ramp slope on physiological characteristics and performance time of healthy adults propelling and pushing wheelchairs / Y.O. Choi, H.Y. Lee, M.H. Lee, O.H. Kwon // *Journal of Physical Therapy Science*. – 2015. – Vol. 27, № 1. – P. 7–9. – DOI: 10.1589/jpts.27.7. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25642025/>

[83] Christensen, C.A. (1992). Social justice and the construction of disability in schools. *Australian Association of Special Education Newsletter*, 3, 6–8. URL: https://www.researchgate.net/publication/335429022_The_Role_of_Architecture_in_the_Identification_of_Obstacles_and_Spatial_Solutions_to_Inclusive_Education

[84] Civil Rights Act, Pub. L. No. 88-352, 42 U.S.C. §§ 2000e et seq. United States, 1964. — 60 p. URL: <https://www.eeoc.gov/statutes/title-vii-civil-rights-act-1964>

[85] Council of the European Union. Recommendation on Inclusive Education. — Official Journal of the European Union, C 400, 2018. — 12 p. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0607\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0607(01))

[86] Джос Бойс. Другой подход к проблеме инвалидности: справочник по архитектуре и проектированию в повседневной жизни. Абингдон : Раутледж, 2014. 234 с.

[87] Dunn, R., Dunn, K. *Differentiated Instruction: A Guide for Middle and High School Teachers*. — New York: Scholastic, 2006. - 320 p. URL:

<https://books.google.com.tj/books?id=03bBUdZpRksC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>

[88] Durak, S., & Erkiliç, M. (2012). Inclusive education environments from the teachers' perspective: An inquiry in a Turkish primary school. *Children, Youth and Environments*, 22(1), 304–313. URL: <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.22.1.0304>

[89] Edouard Séguin. *Traitement moral, hygiène, et éducation des idiots*. Paris: Baillière, 1846. 250 p. (Аввалин мактаби хусусӣ барои кӯдакони дорои маъюбияти зехнӣ дар Париж, таҳлили систематикӣ ва тарзи таълим ва нигоҳубини онҳо). URL: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k770708.texteImage>

[90] Farooq, M.S. (2012). Problems faced by students with special needs in ordinary Pakistani schools. *Journal of Quality and Technology Management*, 8(1), 13–27. URL: https://pu.edu.pk/images/journal/iqtm/PDF-FILES/02-Problems%20Faced%20by%20Students%20with%20Special%20Needs_june2012

[91] Frank M. T., Swanson J. L., Rose S. R. *The Handbook of Inclusive Education for Teachers*. New York: Springer, 2017.- 400 p. (дастури амалии муаллимон барои татбиқи усулҳои инклюзивӣ дар синфхона). URL: <https://pietsanskritinfl.com/wp-content/uploads/2022/01/Handbook-for-Teachers-for-Inclusive-Education-version-5.pdf>

[92] Gaudion, K., Hall, A., Myerson, J., & Pellicano, L. (2015). A designer's approach: How can autistic adults with learning disabilities be involved in the design process? *CoDesign*, 11(1), 49–69. <https://researchonline.rca.ac.uk/1713/8/A%20-designer%27s%20approach>

[93] Gavalda, J. M. S., & Qinyi, T. (2012). Improving the process of inclusive education in children with ASD in mainstream schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4072–4076. URL: https://www.researchgate.net/publication/271584358_Improving_the_Process_of_Inclusive_Education_in_Children_with_ASD_in_Mainstream_Schools

[94] Hameed, A., & Fazil, H. (2012). Implications of UN convention on the rights of persons with disabilities 2007 for education policy in Pakistan.

EDULEARN11 Proceedings (pp. 584-589). Barcelona: IATED. URL: <https://journals.umt.edu.pk/index.php/uer/article/view/151>.

[95] Hehir, D. A. Achieving Inclusive Education: A Guide for Teachers. — Cambridge: Harvard Education Press, 2012. - 220 p. (Таҳлили стратегияи эҷоди муҳити инклюзивӣ ва тавсияҳо барои кор бо донишҷӯён бо эҳтиёҷоти махсус). URL: https://www.researchgate.net/publication/383917671_Inclusive_Education_Strategies_for_Successful_Inclusion_of_Students_with_Disabilities_in_Mainstream_Classrooms.

[96] Higher Education Commission (HEC). (n.d.). Policy for students with disabilities for higher learning institutes in Pakistan. Islamabad: Author. Retrieved on 23-07-17 from <http://hec.gov.pk/english/services/universities/Pages/Policy.aspx>

[97] Hameed, A. (2005). Removing barriers to inclusive education in Pakistan. Proceedings of the Second Regional Seminar on Childhood Disability. Dhaka, Bangladesh: BPF. URL: <https://journals.umt.edu.pk/index.php/uer/article/view/151>

[98] Individuals with Disabilities Education Act (IDEA), 20 U.S.C. § 1400. United States, 2004. - 45 p. URL: <https://www.congress.gov/crs-product/R41833>

[99] Imray, P., & Colley, A. (2017). Inclusion is dead: Long live inclusion. London: Routledge. Imrie, R., & Hall, P. (2003). Inclusive design: Designing and developing accessible environments. London: Taylor & Francis. URL: https://www.researchgate.net/publication/317769999_Inclusion_is_Dead_Long_Live_Inclusion

[100] Inclusiveness in Education: A Global Perspective. — London: Routledge, 2018. - 320 p. (китоб оид ба гуногунии муносибатҳо ва таҷрибаҳои инклюзивӣ дар маориф дар сатҳи байналмилалӣ). URL: https://www.researchgate.net/publication/392726475_Global_Perspectives_on_Inclusive_Education_Future_Directions

[101] Johnson, C. A. (2014). Articulation of deaf and hearing spaces using deaf space design guidelines: A community based participatory research with the Albuquerque sign language academy (Unpublished Master's thesis). The University

of New Mexico Albuquerque, New Mexico. Retrieved on 24-09-17 from http://digitalrepository.unm.edu/arch_etds/18

[102] Kerr, M. A. The Inclusive Classroom: Strategies for Effective Teaching. — London: Routledge, 2010. — 250 p. (Дастури амалии эҷоди муҳити омӯзишии инклюзивӣ ва усулҳои кор бо донишҷӯён). URL: <https://www.amazon.com/Inclusive-Classroom-Strategies-Effective-Instruction/dp/0131540688>

[103] Kim, C.S. Effects of ramp slope on usability when a wheelchair is propelled by attendant / C.S. Kim, D. Lee, M.K. Chung // Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. — 2012. — DOI: 10.1177/1071181312561131. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Effects-of-Ramp-Slope-and-Height-on-Usability-and-KimLee/d2a3b6d8d3ec736a15713c3-55540784705ee66ba>.

[104] Knoop, S. L. (2013). Architecture for low vision: Site, building and interior design. Paper presented at the national institute of building sciences low vision design committee symposium. Retrieved 24-09-17 from https://cdn.ymaws.com/www.nibs.org/resource/resmgr/LVDC/lvdc2013paper_knoop.

[105] Lindsay, G. (2003). Inclusive education: A critical perspective. British Journal of Special Education, 30(1), 3–12. URL: https://www.researchgate.net/publication/229666616_Inclusive_education_A_critical_perspective.

[106] Meyer, A., Rose, D. H. Universal Design for Learning: Theory and Practice. — Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2014. - 256 p. (Китоб оид ба равишҳое, ки муҳити омӯзиширо барои қонеъ кардани ниёзҳои ҳамаи донишҷӯён мутобиқ месозанд). URL: https://www.researchgate.net/publication/312566249_Universal_Design_for_Learning.

[107] Meyer A., Rose D. H. Universal Design for Learning: Theory and Practice. - Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2014. - 256 p. (омӯзиши назария ва амалияи тарроҳии умумичаҳонӣ барои муҳити омӯзишӣ)

бо назардошти гуногунии донишҷӯён). URL: https://www.researchgate.net/publication/312566249_Universal_Design_for_Learning.

[108] Manzoor, A. (2015). Analysis of being unreached and its compatibility with available educational provisions (Unpublished MPhil Thesis). Allama Iqbal Open University, Islamabad, Pakistan. URL: <https://journals.umt.edu.pk/index.php/uer/article/view/151>.

[109] Martin, C. S. (2016). Exploring the impact of the design of the physical classroom environment on young children with autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16(4), 280–298. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2016-49062-007>.

[110] McAllister, K. (2010). The ASD friendly classroom—design complexity, challenge and characteristics. Paper presented at the Design Research Society Conference. Retrieved on 24-09-17 from <http://www.design-research-society.org/docsprocs/DRS2010/PDF/084>.

[111] McGuire, J.M., Scott, S.S., & Shaw, S.F. (2006). Universal design and its applications in educational environments. *Remedial and Special Education*, 27(3), 166–174. URL: https://www.academia.edu/59856030/Universal_design_and_its_applications_in_educational_environments

[112] Mittler, P. (2000). Working towards inclusive education. London: David Fulton. URL: <https://www.routledge.com/Working-Towards-Inclusive-Education-Social-Contexts/Mittler/p/book/9781853466984>

[113] Mostafa, M. (2008). An architecture for Autism: Concepts of design intervention for the autistic user. *International Journal of Architectural Research*, 2(1), 189–211. URL: https://www.researchgate.net/publication/26503573_An_An_Architecture_for_Autism_Concepts_of_Design_Intervention.

[114] Nightingale, K. P., Anderson, V., Onens, S., Fazil, Q., & Davies, H. (2019). Developing the inclusive curriculum: Is supplementary lecture recording an effective approach in supporting students with specific learning difficulties (SpLDs)? *Computers & Education*, 130, 13–25. URL: http://pure-oai.bham.ac.uk/ws/files/55824652/pagination_CAE_3495_1_.pdf

[115] Page, T., & Thorsteinsson, G. (2018). An inclusive design study of wheelchair users in the built environment. *Journal of Engineering*, 6(1), 1–18. URL: https://www.researchgate.net/publication/338171390_An_Inclusive_Design_Study_of_Wheelchair_Users_in_the_Built_Environment

[116] Pasha, S. (2012). Readiness of urban primary schools for inclusive education in Pakistan. *Journal of Research and Reflections in Education*, 6(2), 113–128. URL: https://www.researchgate.net/publication/306076476_Education_of_children_with_disabilities_in_India_and_Pakistan_Critical_analysis_of_developments_in_the_last_15_years.

[117] Petrie, K., Devcich, J., & Fitzgerald, H. (2018). Working towards inclusive physical education in a primary school: ‘Some days I just don’t get it right’. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(4), 345–357. URL: https://www.researchgate.net/publication/323299837_Working_towards_inclusive_physical_education_in_a_primary_school_'some_days_I_just_don't_get_it_right'

[118] Schinazi, V. R., Thrash, T., & Chebat, D. R. (2016). Spatial navigation by congenitally blind individuals. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 7(1), 37–58. URL: https://www.researchgate.net/publication/287482697_Spatial_navigation_by_congenitally_blind_individuals

[119] Stromstad, M. (2003). They believe that they participate ...but: Democracy and inclusion in Norwegian schools. In J. Allan (Ed.), *Inclusion, participation and democracy: What is the purpose?* (pp. 33-47). Dordrecht: Kluwer. URL: https://www.researchgate.net/publication/321621159_Inclusion_Participation_and_Democracy_What_is_the_Purpose.

[120] Steinfeld, Edward. *Universal design : creating inclusive environments* / Edward Steinfeld, Jordana L. Maisel. URL: <https://www.perlego.com/book/1011895/universal-design-creating-inclusive-environments>.

[121] Tomlinson, C. A. *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms*. — Alexandria, VA: ASCD, 2017. — 300 p. (Дастури амалӣ оид ба принципҳои дифференсиатсия дар синфхонаҳои гуногун). URL:

<https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/siteASCD/publications/books/HowtoDifferentiateInstructioninAcademicallyDiverseClassrooms-3rdEd>.

[122] Tsymbal, K.A. (2010). Deaf space and the visual world – buildings that speak: An elementary school for the deaf (Unpublished Master's thesis). University of Maryland, USA. URL: <https://drum.lib.umd.edu/bitstreams/95144f1c-173c-45d4-bbce-44b4b45687db/download>.

[123] Tufvesson, C., & Tufvesson, J. (2009). The building process as a tool towards an all-inclusive school: A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, Autism and Down's syndrome. *Journal of Housing and the Built Environment*, 24(1), 47– 66. URL: https://www.researchgate.net/publication/226978615_The_building_process_as_a_tool_towards_an_all_inclusive_school_A_Swedish_example_focusing_on_children_with_defined_concentration_difficulties_such_as_ADHD_autism_and_Down's_syndrome.

[124] United Nations. Sustainable Development Goals: Goal 4 – Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all. — New York: United Nations, 2015. — 10 p. URL: <https://globalgoals.org/goals/4-quality-education>.

[125] UNESCO. Inclusive Education: A Global Perspective. — Paris: UNESCO, 2009. — 200 p. (Баррасии байналмилалӣ оид ба таҷрибаҳои инклюзивӣ дар таҳсилот). URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162787>.

[126] UNESCO. (2001). Dakar framework for action: Expanded commentary. Retrieved on 08-08-2017 from <http://www.unesco.org/education/efa>.

[127] Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the Western European societies. *European Journal of Special Needs Education*, 18(1), 17–35. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0885625082000042294>.

[128] Walden, K. (2008). Architecture for the visually impaired: Design of a society for the blind (Unpublished Master's thesis). University of KwaZulu-Natal,

Durban, South Africa. URL: <https://researchspace.ukzn.ac.za/items/25e0feee-1f48-4be8-b4c8-8ffc5f86aba7>.

[129] Wilkoff, W. L., & Abed, L.W. (1994). Practicing universal design: An interpretation of the ADA. New York: Van Nostrand Reinhold. URL: <https://www.researchgate.net/publication/266165380> Universal Design in Engineering Education.

[130] World Declaration on Education for All and Framework for Action to Meet Basic Learning Needs. - adopted at the World Conference on Education for All, Jomtien, Thailand, 5–9 March 1990. — New York: Inter-Agency Commission (UNDP, UNESCO, UNICEF, World Bank), 1990. - 21 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583>.

Фехристи интишороти муаллиф доир ба мавзӯи диссертатсия:
Мақолаҳо дар маҷаллаҳои илмӣи Рӯйхати КОА назди Президенти
Ҷумҳурии Тоҷикистон

[1-М] **Муминов А.Р.** Нақши таҳсилоти фарогир дар ҷомеаи муосир. осибгардони нишондодҳои физикии конструксияҳои таворавӣ дар шароити иқлими гарм. Сафарзода Д.Ғ., Муминов А.Р., Рабиев К.Р., Шерматов М.У. // Маҷалаи илмӣи Паёми политехникӣ (баҳши таҳқиқотҳои муҳандисӣ) – ISSN 2520-2227, 1 (69) 2025 – Душанбе: Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ, 2025. С-138-143.

[2-М] **Муминов А.Р.** Мафҳумҳои асосии таҳсилоти фарогир. Муминов А.Р., Ҳасанзода Н.Н., Сафарзода Д.Ғ., // Маҷалаи илмӣи Паёми политехникӣ (баҳши таҳқиқотҳои муҳандисӣ) – ISSN 2520-2227, 2 (70) 2025 – Душанбе: Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ, 2025. С-178-182.

[3-М] **Муминов А.Р.** Основы проектирования входных пандусов инклюзивных учебных центров / Шокиров Р.М., **Муминов А.Р.** // Маҷалаи илмӣи Паёми политехникӣ (баҳши таҳқиқотҳои муҳандисӣ) – ISSN 2520-2227, 4 (72) 2025 – Душанбе: Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ, 2025. С-134-140.

[4-М] **Муминов А.Р.** Принципҳои муосири лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир / Муминов А.Р. // Маҷалаи илмӣ Паёми политехникӣ (баҳши таҳқиқотҳои муҳандисӣ) – ISSN 2520-2227, 4 (72) 2025 – Душанбе: Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ, 2025. С-170-174.

[5-М] **Муминов А.Р.** Омилу талаботи мутаасир ба ҳалҳои меъморӣ-тарҳрезӣ ва бастакории муассисаҳои таҳсилотии фарогир/ **Муминов А.Р.,** Ҳасанов Н.Н., Ҳасанов Ф.Н. // Маҷалаи илмӣ Паёми политехникӣ (баҳши таҳқиқотҳои муҳандисӣ) – ISSN 2520-2227, 4 (72) 2025 – Душанбе: Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ, 2025. С-200-208.

Мақолаҳо дар маводҳои конфронсҳо

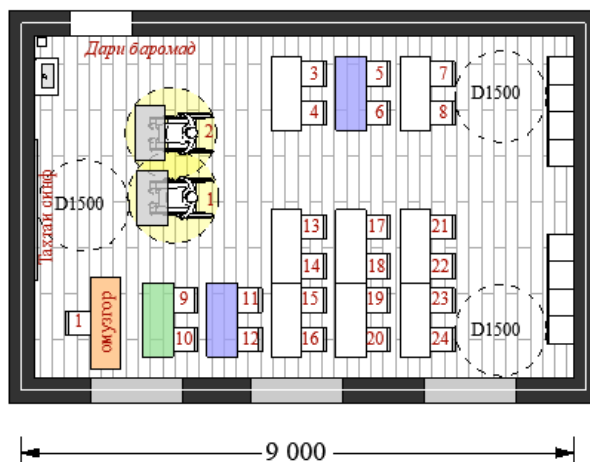
[6-М] **Муминов А.Р.** Эволюция инклюзивного проектирования. архитектурно-пространственная среда для инклюзивного образования / А.Р. Муминов, Н.Н. Хасанов. Программа республиканской научно-практической конференции перспектива развития производства строительных материалов в республики Таджикистан, Душанбе-2023. С-73-77.

[7-М] **Муминов А.Р.** Принципы проектирование общеобразовательных учреждения в Таджикистане / Муминов А.Р., Шокиров Р.М., Мирзоев М.М., // Материалы международной научно-практической конференции «Опыт, проблемы и перспектива повышения качества строительных работ на основе лучших отечественных и зарубежных практик». Душанбе: 11-12 мая 2018 г. – С. 96-103.

[8-М] **Муминов А.Р.** Архитектурные принципы обеспечения доступности и инклюзивности общеобразовательный зданий / Муминов А.Р., Наймов П.А., Саидзода Х., // XII Международная научно-практическая конференция. МЦСН «Наука и просвещение» Пенза - 2026. С. 83-208.

ЗАМИМАҲО

Намунаи синфхонаи таълимии МТФ


 $S_{\text{синф. МТФ}} = 50 \text{ м}^2$

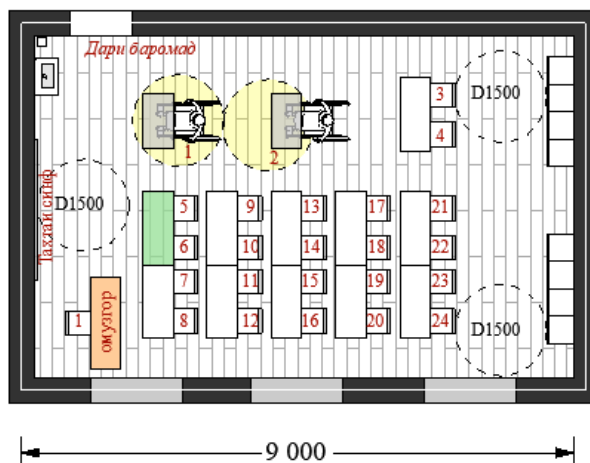
1-омузгор

N=24-хонанда

2- нафар маъюб
(махдудҳаракат)2- нафар маъюб
(биниши суст)2- адад маъюб
(аутизм)
 $S = 4,7 \text{ м}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ м}^2$

М1:100

1000 мм 1000 мм 1000 мм


 $S_{\text{синф. МТФ}} = 50 \text{ м}^2$

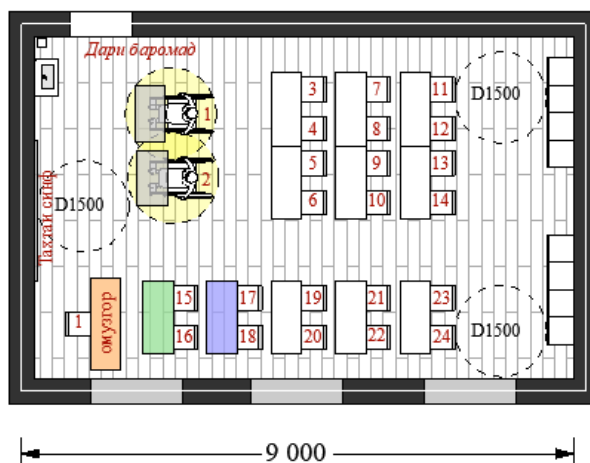
1-омузгор

N=24-хонанда

2- нафар маъюб
(махдудҳаракат)2- нафар маъюб
(биниши суст)2- адад маъюб
(аутизм)
 $S = 4,7 \text{ м}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ м}^2$

М1:100

1000 мм 1000 мм 1000 мм


 $S_{\text{синф. МТФ}} = 50 \text{ м}^2$

1-омузгор

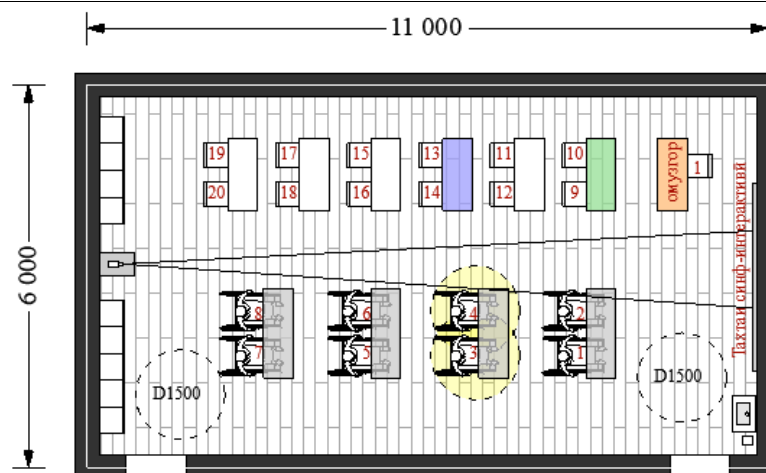
N=24-хонанда

2- нафар маъюб
(махдудҳаракат)2- нафар маъюб
(биниши суст)2- адад маъюб
(аутизм)
 $S = 4,7 \text{ м}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ м}^2$

М1:100

1000 мм 1000 мм 1000 мм

Намунаи синфхонаи таълимии МТФ


$$S_{\text{сиф. МГФ}}=60 \text{ м}^2$$

1-омузгор

N=20-хонанда

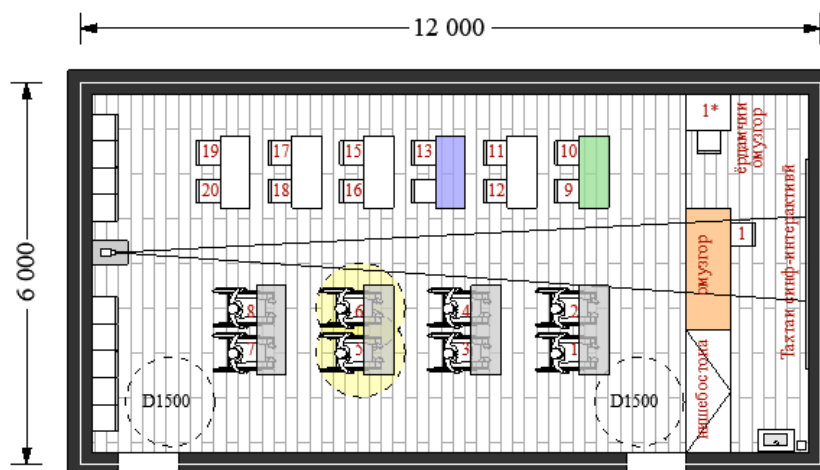
2- адад маъюб
(аутизм)

8- нафар маъюб
(махдудҳаракат)

D1 500 } $S=4,7 \text{ M}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ M}^2$

M1:100

2- нафар маъюб
(биниши суст)


$$S_{\text{сиф. МГФ}} = 65 \text{ м}^2$$

1-ому згор

N=20-хонанда

2- адад маъюб
(аутизм)

8- нафар маъюб
(махдудҳаракат)

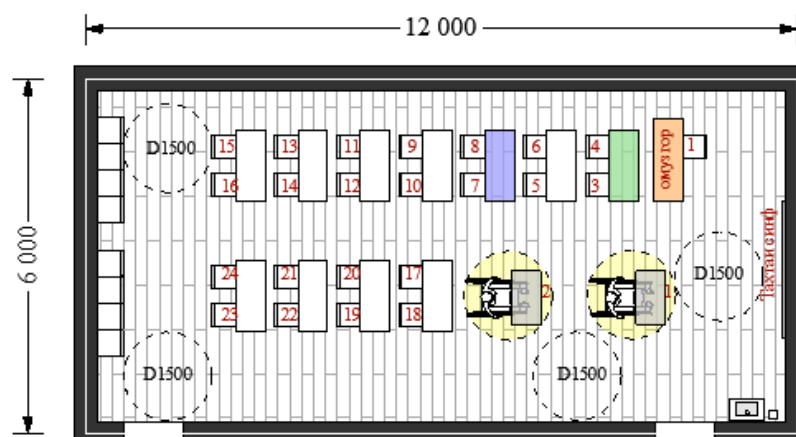
D1 500 } $S=4,7 \text{ M}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ M}^2$

M1:100

2- нафар маъюб
(биниши сусти)

1000 1000 1000
MM MM MM

Намунаи синфхонаи таълимии МТФ



$$S_{\text{синф. МТФ}} = 60 \text{ м}^2 - 70 \text{ м}^2$$

1-омузгор

N=20-хонанда

2- нафар маъюб
(махдудҳаракат)

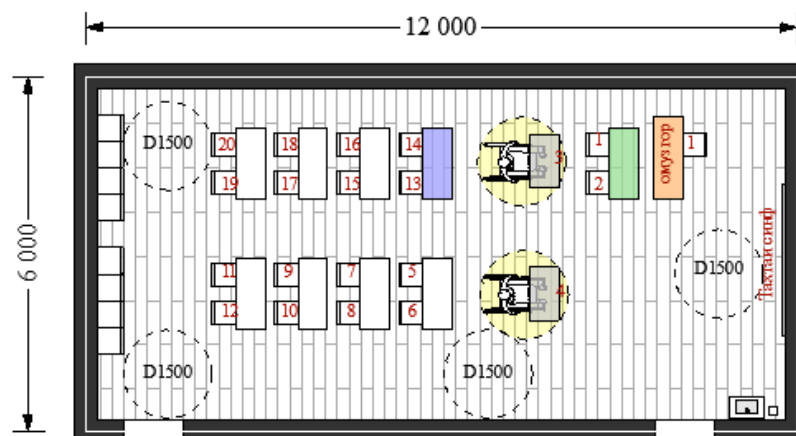
2- нафар маъюб
(биниши суст)

2- адад маъюб
(аутизм)

D1500 $S=4,7 \text{ м}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ м}^2$

M 1:100

1000 1000 1000
мм мм мм



$$S_{\text{синф. МТФ}} = 60 \text{ м}^2 - 70 \text{ м}^2$$

1-омузгор

N=24-хонанда

2- нафар маъюб
(махдудҳаракат)

2- нафар маъюб
(биниши суст)

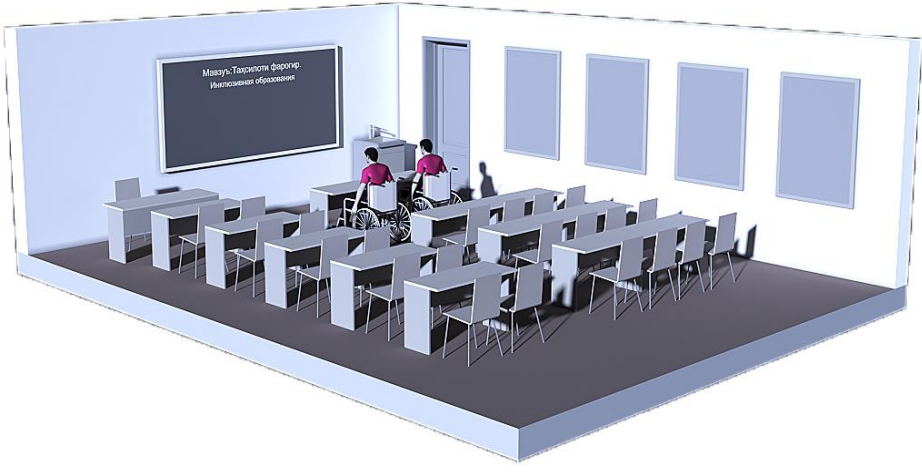
2- адад маъюб
(аутизм)

D1500 $S=4,7 \text{ м}^2$
 $S \approx 5,0 \text{ м}^2$

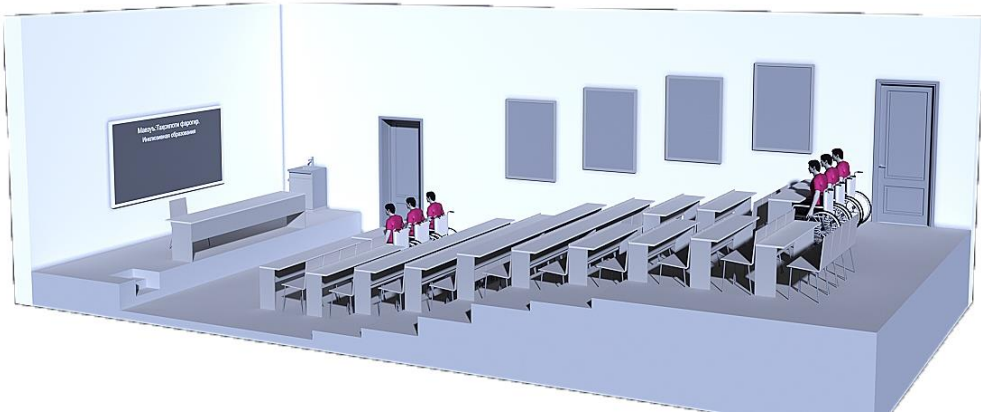
M 1:100

1000 1000 1000
мм мм мм

Амсилаи синфхонаҳои таълимии МТФ

	Масоҳати синфхона – 50 м² Шумораи хонандагон-24 нафар (2 н-р маъюб бо курсӣ-аробача) Омузгор-1
	Масоҳати синфхона – 65 м² Шумораи хонандагон-24 нафар (12 н-р маъюб бо курсӣ-аробача) Омузгор-1 Ёрдамчии омузгор-1
	Масоҳати синфхона – 50 м² Шумораи хонандагон-24 нафар (2 н-р маъюб бо курсӣ-аробача) Омузгор-1

Амсилаи синфхонаҳои таълимии МТФ

	Масоҳати синфхона – 50 м² Шумораи хонандагон-24 нафар (1 н-р маъюб бо курсӣ-аробача) Омузгор-1
	Масоҳати синфхона – 50 м² Шумораи хонандагон-24 нафар (2 н-р маъюб бо курсӣ-аробача) Омузгор-1
	Масоҳати синфхона – 50 м² Шумораи хонандагон-24 нафар (62 н-р маъюб бо курсӣ-аробача) Омузгор-1 Синфхонаи хониш-озмоишгоҳ

Санадҳои татбиқ

ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Мақомоти иҷроияи
ҳокимияти давлатии
шаҳри Душанбе

Корхонаи воҳиди давлатии
“Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотӣ
ва лоиҳакашии
“Душанбешаҳрсоз”

РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН

Исполнительный
орган государственной власти
города Душанбе

Государственное унитарное предприятие
“Научно-исследовательский и
проектный институт
“Душанбешаҳрсоз”

734018 шаҳри Душанбе, кӯчаи Н. Қарабоев, 48, тел 233-32-21, 233-74-97 E-mail: dushanbeshahrsoz@mail.ru

№ 192 аз «В» 10 соли 2025«Тасдиқ мекунам»
директори КВД ПИТЛ “Душанбешаҳрсоз”-и
Мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии
шаҳри Душанбе

Ғиёсӣ М.

с. 2025

С А Н А Д

оид ба тадбиқи натиҷаҳои диссертатсияи Муминов Ашрафҷон Раҳмоналиевич дар мавзӯи
“ПРИНЦИПҲОИ ТАШАККУЛИ МУҲИТИ МЕЪМОРӢ-ФАЗОГИИ МАРКАЗҲОИ
ТАЪЛИМУ ТАРБИЯВИИ ФАРОГИР”, барои дарёфти дараҷаи илмии доктори PhD аз
руйи ихтисоси 6D072900 – Сохтмон (6D072913 – Меъморӣ биноҳо ва иншоот. Таълимоти
эҷодии ҷаҳони меъморӣ (техникӣ)) дар раванди истехсолот.

Комиссия дар ҳайати: раис – мушовири директори КВД ПИТЛ “Душанбешаҳрсоз”-и
Мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии шаҳри Душанбе Убайдуллозода М, аъзоён -
сармуҳандиси корхона Акрамӣ А., сармуҳандиси лоиҳаҳо Урунов С. тасдиқ менамоям, ки
натиҷаҳои асоситарини кори диссертатсионии докторанти кафедраи меъморӣ биноҳо ва
иншооти Донишгоҳи техникии Тоҷикистон Муминов А.Р. дар таҳия ва мурағбатсозии
қисмати меъморӣ ва технологияи лоиҳаҳои кори биноҳои муассисаҳои таҳсилоти умумӣ
мавриди истифода қарор дода шудааст.

Раиси комиссия

Убайдуллозода М.

Аъзоён:

Акрамӣ А.

Урунов С.



КУМИТАИ МЕЪМОРӢ ВА СОХТМОНИ
НАЗДИ ҲУКУМАТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

КОРХОНАИ ВОҲИДИ ДАВЛАТИИ
«ПАЖУҲИШГОҲИ ИЛМИЮ ТАДҚИҚОТИИ СОХТМОН ВА МЕЪМОРӢ»

734025. Ш. Душанбе кӯчаи Хусейнзода, 36-А

Тел.: (992 37) 227-77-60, 227-77-61, Факс: (992 37) 227-77-60. E-mail: niisa.tj@mail.ru

«17» 10 соли 2025
№ 669

«Тасдиқ мекунам»

директори КВД ПИТ “Соҳтмон ва
меъморӣ”-и Кумитаи меъморӣ ва
соҳтмони назди Ҳукумати Ҷумҳурии
Тоҷикистон

Саломзода М.М.
с. 2025

С А Н А Д

оид ба тадқиқи натиҷаҳои диссертатсияи Муминов Ашрафҷон Раҳмоналиевич дар
мавзӯи **“ПРИНЦИПҲОИ ТАШАККУЛИ МУҲИТИ МЕЪМОРӢ-ФАЗОГИИ
МАРКАЗҲОИ ТАЪЛИМУ ТАРБИЯВИИ ФАРОГИР”**, барои дарёфти дараҷаи илмӣ
доктори PhD аз рӯи ихтисоси 6D072900 – Соҳтмон (6D072913 – Меъморӣ ва
иншоот. Таълимоти эҷодии ҷаҳолияти меъморӣ (техникӣ)) дар раванди истехсолот.

Комиссия дар ҳайати: раис – мушовири директори КВД ПИТ “Соҳтмон ва
меъморӣ”-и Кумитаи меъморӣ ва соҳтмони назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон Ҷумъа
Зокир, аъзоён - сармуҳандиси корхона Мустафокулов С., сардори шӯбаи илм ва таҳияи
ҳуҷҷатҳои меъёрӣ-техникӣ Саидов М. тасдиқ менамоям, ки натиҷаҳои асоситарини кори
диссертатсионии докторанти кафедраи меъморӣ ва биноҳо ва иншооти Донишгоҳи
техникии Тоҷикистон Муминов А.Р. дар таҳия ва мураттабсозии қисмати меъморӣ ва
технологии лоиҳаҳои кори биноҳои муассисаҳои таҳсилоти умумӣ мавриди истифода
қарор дода шудааст.

Раиси комиссия

Аъзоён:

Ҷумъа Зокир

Мустафокулов С.

Саидов М.



ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ДОНИШГОҲИ ТЕХНИКИИ ТОҶИКИСТОН

ба номи академик М.С. Осимӣ

734042, Душанбе, хиёбони акад. Раҷабовар, 10, Тел.: (+992 37) 221-35-11, Факс: (+992 37) 221-71-35

Web: www.ttu.tj E-mail: info@ttu.tj

аз «___» _____ соли 2026 № _____

ба «___» _____ соли 2026 № _____

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»

Муовини ректор оид ба
таълим, муовини аввали
ДТТ ба номи М.С.Осимӣ
н.и.т., дотсент
Маҷидзода Т.С.



«___» _____ 2026

САНАД

онд ба иҷрои натиҷаҳои рисолаи доктории Муминов Ашрафҷон Раҳмоналиевич дар мавзӯи **“Принсипҳои ташаккули муҳити меъморӣ-фазогии марказҳои таълиму тарбиявии фарогир”**, барои дарёфти дараҷаи илмии доктори PhD, аз рӯи ихтисоси 6D072900 – Сохтмон (6D072913 – Меъмории биноҳо ва иншоот. Таълимоти эҷодии фаъолияти меъморӣ (техникӣ)) дар раванди таълимии кафедраҳои *«Меъмории биноҳо ва иншоот»* ва *«Меъморӣ ва шаҳрсозӣ»*-и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ

Мо, имзокунандагон, тасдиқ мекунем, ки муқаррароти асосии илмӣ, хулоса ва тавсияҳои рисолаи Муминов Ашрафҷон Раҳмоналиевич дар мавзӯи **“ПРИНЦИПЫ ТАШАККУЛИ МУХИТИ МЕЪМОРИЙ-ФАЗОГИИ МАРКАЗХОИ ТАЪЛИМУ ТАРБИЯВИИ ФАРОГИР”**, барои дарёфти дараҷаи илмии доктори PhD, аз рӯи ихтисоси 6D072900 – Сохтмон (6D072913 – Меъмории биноҳо ва иншоот. Таълимоти эҷодии фаъолияти меъморӣ (техникӣ)) дар раванди таълими кафедраҳои *«Меъмории биноҳо ва иншоот»* ва *«Меъморӣ ва шаҳрсозӣ»*-и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ аз рӯи фанҳои: Меъмории биноҳои шаҳрвандӣ ва саноатӣ ва Лоихакашии меъморӣ барои донишҷӯёни зинаи бакалаврият ва магистратураи ихтисосҳои 1-700201-05 - «Лоихакашии биноҳо ва иншоот», 1-690101 – «Меъморӣ» истифода мегардад.

Натиҷаҳои асосии кори илмӣ:

Дар рисолаи илмӣ тавсифоти меъмориву фазогӣ ва принципҳои лоиҳакашии марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир баррасӣ шуда, он таҳлили ҳалҳои меъморӣ, ҷабҳаҳои функционалӣ ва инчунин унсурҳои дизайни фарогирро дар бар мегирад. Барои дифоъ принципҳои лоиҳакашии муҳити меъмориву фазогии фарогир, муносибати интегративӣ дар лоиҳакашии фазоҳои таҳсилотӣ, бо назардошти ҳамбастагии ҷабҳаҳои меъморӣ, педагогиву психологиву дар ташаккули муҳити фарогир, методологияи арзёбии фарогирии муҳити меъмориву фазогӣ, ки арзёбии сатҳи фарогирии муассисаҳои таҳсилоти, аз ҷумла нишондиҳандаҳои миқдорӣ ва сифатии барои таҳлил ва лоиҳакашӣ зарурро имконпазир менамояд ва инчунин асосноккунии истифодаи технологияҳои инноватсионӣ, ба монанди 3D-моделсозӣ ва воқеияти тасаввуротӣ (виртуалӣ), барои дидан (визуализатсия) ва санҷиши лоиҳаҳо пешниҳод карда шудаанд.

Аҳамияти назариявии таҳқиқот аз рушди назарияи таҳсилоти фарогир, ки чӣ тавр муҳити меъмориву фазогӣ онро дар раванди таҳсилот дастгирӣ ё ба он мамоният эҷод менамояд, аз таҳия ва асосноккунии принципҳои лоиҳакашии муҳити марказҳои таълимиву тарбиявӣ, ки донишҳои назариявии соҳаи меъморӣ ва дизайниро афзун месозад ва инчунин, аз муайянсозии имконияту маҳдудиятҳои истифодабарии принципҳои дизайни универсалий дар марказҳои таълимиву тарбиявии фарогир иборат мебошад.

Аҳамияти амалии кори мазкур тавсияҳои амалӣ оид ба лоиҳакашии фазоҳои таҳсилотии фарогир, беҳсозии дастрасӣ ва сифати таҳсилот, инчунин ташаккули воситаҳои арзёбии фарогириро дар бар мегирад.

Кори илмӣ мазкур дар асоси методологияи бирсёрсатҳа бо истифода аз тарзу усулҳои сифативу миқдорӣ таҳқиқот амалӣ карда шудааст. Дар раванди иҷроиши таҳқиқот, инчунин тарзу усули таҳлили маълумоти оморӣ ва технологияҳои барномавӣ, бо мақсади таъмини тафсири воқеии натиҷаҳо, ки дар навбати худ бо натиҷаҳои муаллифони дигар дар соҳаи мазкур муқоиса шудаанд, мавриди истифода қарор дода шудааст. Бо ин роҳ мувофиқати натиҷаҳои бадастомада бо самтҳои илмӣ маъруф тасдиқ мегардад. Натиҷаҳои асосии илмӣ қор дар конференсияҳо ва чорабиниҳои дигари илмиву амалӣ баррасӣ ва муҳокима шудаанд, ки он иҷрои қорҳои

минбаъдаро бо истифодаи методҳои илмӣ мукамалшуда имконпазир намудааст.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот бо шарофати истифодаи методологияи маҷмӯӣ ва санҷишҳои муқоисавӣ ба қадри имкон баланд мебошанд, ки он эътимоднокии хулосаву тавсияҳои пешниҳодшударо таъмин менамояд.

Таъсири истифодаи натиҷаҳои татбиқ:

Фарогирӣ ҳамчун асоси лоиҳакашӣ, ташаккул додани шароитҳои дастрасу мусоид ва беҳатарро барои тамоми хонандагони МТФ, аз ҷумла ХИМ дар назар дошта, иштироки баробарҳукуки онҳоро дар раванди таълиму тарбия таъмин менамояд. Таваҷҷуҳ ва иштироки истифодабарандагон дар раванди лоиҳакашӣ омили калидии он буда, барои ташаккул додани муҳити боҳузуру бароҳат, ки ниёзу эҳтиёҷоти хонандагон, волидайн ва омӯзгоронро ба назар мегирад, мусоидати ҳамачониба менамояд.

Тарҳрезии фасеҳу фароҳи фазоҳои меъморӣ барои гуногуниранг гардидани тарзу усули таҳсилот ва муносибати инфиродӣ дар он мусоидат намуда, имконияти мутобикгардонии ҳуҷраҳои гуногунтаъйиннотаи МТФ-ро барои амалишавии намудҳои гуногуни фаъолият метавонад фароҳам оварад.

Истифодаи масолеҳу маснуоти табииву безарар дар лоиҳакашӣ ва бунёди биноҳои МТФ, барои таъмини шароитҳои хифзи саломатӣ ва беҳбудии кӯдакон, бо назардошти пешбинӣ намудани ҳалҳои аз нуқтаи назари экологӣ тоза ва муфид ниҳоят муҳим мебошад. Ташаккул додани муҳити беҳатар ва оромкунанда минтақаҳои андешакоронаро барои фароғату истироҳат ва иҷтимоиётшавӣ дар бар гирифта, бо ин роҳ ба ҳолати рӯҳиву эҳсосии хонандагон таъсири мусбиву фараҳбахш мерасонад.

Принсипҳои лоиҳакашӣ ва сохтмони устувор, самаранокии истифодабарии биноҳои МТФ яке аз роҳҳои ҳалли коҳиш додани хараҷоти истифодабарӣ ва таъсирот ба муҳити атроф ба ҳисоб меравад.

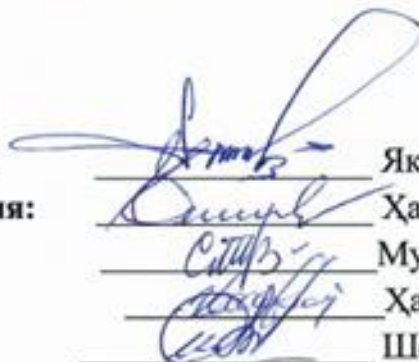
Хулосаҳои болозикр муҳимияти муносибати маҷмӯиро нисбати лоиҳакашии муассисаҳои таҳсилоти фарогир дар тамоми каламрави ҚТ, ки барои ташаккули муҳити меъмориву фазоии мусоид, дастрас ва дастгирикунанда барои тамоми хонандагон собит месозанд.

Натиҷаҳои асосии кори таҳқиқотӣ дар раванди лоиҳакашии таълимии кафедраҳои «*Меъмории биноҳо ва иншоот*» ва «*Меъморӣ ва шаҳрсозӣ*»-и

Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ аз рӯи
фанҳои Меъмории биноҳои шаҳрвандӣ ва саноатӣ ва Лоихакашии меъморӣ
барои донишҷӯёни зинаи бакалавриат ва магистратураи ихтисосҳои 1-
700201-05 - «Лоихакашии биноҳо ва иншоот», 1-690101 – “Меъморӣ”
истифода мегардад.

Раиси Комиссия

Аъзоёни комиссия:



Якубов А.О.

Ҳасанов Н.М.

Мукимова С.Р.

Ҳайтова С.Р.

Шокиров Р.М.

*Имзоҳои раиси комиссия, н.и.т. и.в. дотсент Якубов А.О., аъзоёни комиссия,
док. илм. техн., и.в. проф. Ҳасанов Н.М., док.меъм. и.в. проф. Мукимова С.Р., номзоди
меъморӣ, дотсент Ҳайтова С.Р. ва докт. PhD, и.в. дотсент Шокиров Р.М.- ро тасдиқ
мекунам.*

Сардори раёсати кадрҳо

ва корҳои махсуси ДТТ ба номи М.С.Осимӣ



Қодирзода Н.Ҳ.