

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКЕМЕЛЕРДІҢ ИНТЕРЬЕР КЕҢІСТІКТІГІН ОҢТАЙЛЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ

Меруерт Баймухамбетова¹, Жанерке Иманбаева²

¹Темірбек Жүргенов Қазақ Ұлттық өнер академиясы,

²Халықаралық білім беру корпорациясы
(Алматы, Қазақстан)

Андатпа. Білім беру мекемелері үшін оңтайлы ішкі кеңістікті жобалау қолайлы оқу ортасын құру және оқушылардың әл-ауқатын сақтау үшін өте маңызды. Бұл мақалада функционалды кеңістіктер құру жайлы құнды ақпарат пен практикалық кеңестер бере отырып, оқушылар мен оқытушылардың ерекше қажеттіліктерін қанағаттандыратын, шабыттандыратын мектеп интерьерін жобалау әлемін зерттейміз. Басты мақсаты мектеп интерьерінің тиімді жобалау тәсілдерін анықтап, оқу ортасын оңтайландыру арқылы оқушылардың өнімділігін және шығармашылығын арттыру. Ол үшін интерьердің функционалдық және эстетикалық аспектілерін зерттеледі. Жиһаздың таңдалуы мен сыныптардың орналасуының оқушылардың жайлылығына әсерін анықталады. Түс психологиясын оқу процесіне интеграциялау әдістерін қарастырылады. Цифрлық құралдар мен технологияларды оқу ортасына ендірудің нәтижелерін талданады. Сонымен қатар зерттеу барысында эмпирикалық, компаративті, визуалды талдау әдістері қолданылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, тиімді интерьер дизайны оқушылардың ынтымақтастығына, шығармашылығына және белсенділігіне ықпал етеді. Икемді оқу ортасын құру, эргономикалық жиһазды пайдалану және зейінді арттыратын элементтерді қосу маңызды болып табылады. Сонымен қатар, цифрлық құралдар мен интерактивті дисплейлер заманауи сыныптардағы оқыту әдістерін және оқушылардың қатысуын жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл мақалада білім беру мекемелерінің интерьерін жобалаудың инновациялық әдістері мен практикалық шешімдерін ұсынады және оқу ортасының сапасын арттыру үшін қажет ақпаратты қамтиды.

Түйін сөздер: білім беру мекемелері, кеңістікті жобалау, қолайлы оқу ортасы, функционалды кеңістіктер, мектеп интерьері, түс психологиясы, икемді оқу ортасы, эргономикалық жиһаз, цифрлық құралдар, технологияларды қолдану.

Дәйексөз үшін: Баймухамбетова, Меруерт және Жанерке Иманбаева. «Жалпы білім беретін мекемелердің интерьер кеңістіктігін оңтайлы ұйымдастыру тәсілдері». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 10, № 1, бб. 329–343. DOI: 10.47940/cajas.v10i1.787

Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және мүдделер қайшылығы жоқ екендігін мәлімдейді.

Кіріспе

«Merriam-Webster» америкалық лексикалық сөздерден тұратын сөздіктің анықтамасы бойынша педагогика дегеніміз - өнер, ғылым немесе оқыту кәсібі деген мағынаны білдіреді. Сонымен қатар педагогика мектеп құрылысындағы ғимараттардың архитектуралық дизайнын анықтайтын негізгі фактор болып табылады. Мектептердің сәулеттік келбетіне немесе оқу кеңістігіне елеулі өзгерістер енгізу үшін алдымен педагогикадағы өзгерістерді қабылдау қажет, демек білім беру кеңістігі оқу процесіне икемді болуы керек.

Белгілі бір заңдастықтарға бағынатын кеңістікті жасаудың орнына икемді білім беру ортасын жобалап, сол заманның педагогикалық жүйесіне сәйкес келтіру қажет. Аталмыш теориялық кеңістік әртүрлі жағдайда жақсы жұмыс істеуі керек және оқу режиміне сәйкес өзгеруі мүмкін. Дәл осындай кеңістіктер ХХІ ғасырдың мектеп үлгісіне айналуы шарт деп санаймыз.

Оқу ғимараттары - бұл оқушылар уақытының көп бөлігін өткізетін орын, демек бұл кеңістік заман талабына сай болуы қажет. Уақыт өткен сайын оқушылардың қажеттіліктері де өзгереді ескерген жөн. Дегенмен, қазіргі кездегі қолданыстағы мектептердің көпшілігі

ескірген және аталған қажеттіліктер қанағаттандырылмайды. Бұның бірден-бір себебі қаржыландырудың жетіспеушілігі немесе педагогика мен дизайндағы келіспеушіліктер болып табылады. Екі мәселе де мектеп ауданын толығымен қайта құруға мүмкіндік бермейді. Нәтижесінде көптеген аудандар осы негізгі мәселелерді шешпестен үнемі ескіре беретін ғимараттарда қалады. Мысалы, Шымкент қаласында №8 мектеп гимназиясының ғимараттың іргетасы 147 жыл бұрын қаланған. Нәтижесінде көптеген оқушылар ата-әжелері білім алған ортада, яғни сол жылдарға сәйкес жобаланған интерьерде білім алуға мәжбүр. Бүгінгі таңда мектеп аумағының бір бөлігі санитарлық және өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес келмейді. Осы олқылықтың орнын толтыру мақсатында қосымша оқу корпусының құрылысы жүргізілуде. Жаңа ғимарат 1100 оқушыға арналған. Сонымен қатар, жобада 250 орындық акт залы, спорт залы, 20-30 мың кітап қорына арналған кітапхана, 20 оқу залы және 320 орындық асхана қарастырылған. Пайдалануға беру мерзімі 2023 жылға жоспарланған. Бірақ мектеп қаншалықты жаңа заманның талаптарына сай екенін тек құрылыс толықтай біткенде ғана көре аламыз (Накипов 2).

Қазіргі қолданыстағы мектеп ғимараттарының көбісінде

«Тейлоризм» дәуіріндегі қағидаларға сәйкес жобаланған. Бұндай құрылыс консервативті көзқарастарға негізделген және соның нәтижесінде доминантты рөлдегі басты тұлға мұғалім болып табылады. Бірақ бүгінгі таңда бұл педагогикалық тәсіл ескірген әрі тиімсіз болып табылады. Сонымен қатар соңғы жиырма жылдықта интернет-базасының дамуына байланысты оқушылардың оқу стилі әлдеқайда өзгеріп, білім беру спектрі кеңейе түсті.

Оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жаңа оңтайлы педагогиканы қамтамасыз ету арқылы мұғалімдер мен оқушыларға қажетті икемділікті жүзеге асыру үшін мектептер заманауи дизайнды қабылдауы керек. Мектеп ғимараты — бұл оқушыларға арналған кеңістіктердің олардың даму жылдарындағы ең маңызды тізбегі. Жақсы жобаланған қондырғылар оқушылардың көбірек оқу процесіне қатысуына әкеледі және бұл өз кезегінде еңбек өнімділігін арттырады. Оқушылардың оқу үлгерімі жақсарады, тұлға ретінде өседі. Жаңа дизайн сынып бөлмесінен басталады және сол арқылы педагогикалық мүмкіндіктерін кеңейтеді, әрі мұғалім мен оқушыларды біріктіру нәтижесінде олардың өнімділігін арттыратын ерекше кеңістіктерді жобалайды.

Қазіргі кездегі мектеп интерьерін жобалаудағы көтеріліп отырылған басты екі мәселе — заманауи стандарттарға сәйкес келмейтін ескі ғимараттар мен жаңадан салынған мектептердің қаншалықты қойылған талаптарға сәйкес екенін анықтау. Мақалада көтеріп отырған басты мәселелердің бірі мектеп кеңістігін оңтайлы әрі дұрыс жобалау маңыздылығын алға тарту болып табылады. Өйткені мектеп интерьер дизайнның саналы түрде жобалау жалпы білім беруді жақсартуға есік ашады және оқушыларды ХХІ ғасырдың талаптарына сай жан-жақты даярлайды.

Әдістері

«Жалпы білім беретін мекемелердің интерьер кеңістіктігін оңтайлы ұйымдастыру тәсілдері» атты ғылыми мақала қазіргі кездегі мектеп интерьерін жобалаудағы көтеріліп отырылған басты бірнеше мәселелерді қозғай отырып, заманауи стандарттарға сәйкес ескі ғимараттар мен жаңадан салынған мектептердің қаншалықты қойылған талаптарға сәйкес екенін анықтау болып табылады. Мақалада көтеріп отырған басты мәселелердің бірі мектеп кеңістігін оңтайлы әрі дұрыс жобалау маңыздылығын алға тарту болып табылады.

Алға қойған мақсатына жету үшін бірнеше әдістер ұсынған: Эмперирикалық әдіс — мектеп кеңістігін ұйымдастыру барысында қазіргі заманда қолданатын басты жобалау тәсілдері мен стандарттарын зерттеп, бақылап, саралау;

Компоративті әдіс — шетелдік тәжірибе нәтижесінде жобаланған мектептер мен отандық мектептерді салыстырмалы тәсіл;

Визуалды талдау әдісі — әлемдік тәжірибе контекстінде отандық мектеп кеңістігіне визуалды тұрғыдан баға беру;

Қарастырылып отырған ғылыми мақаланың әдістері мен ұсыныстары шын мәнінде өзекті болып табылады және оның бірқатар жеке аспектілерінің болуы ғылыми қызығушылық тудырады. Олардың ішінде Американдық мектеп сәулетшісі, кәсіпкер, жазушы Прокаш Наирдың, сонымен қатар басқада шетел ғалымдар, психолог, сәулетші, мұғалімдердің тәжірибелеріне сүйенгенін ерекше атап өтуге болады. Мақалада мына әдістер қолданылды:

Эмперирикалық әдіс — мектеп кеңістігін ұйымдастыру барысында қазіргі заманда қолданатын басты жобалау тәсілдері мен стандарттарын зерттеп, бақылап, саралау;

Компоративті әдіс — шетелдік тәжірибе нәтижесінде жобаланған мектептер мен отандық мектептерді салыстырмалы тәсіл;

Визуалды талдау әдісі — әлемдік тәжірибе контекстінде отандық мектеп кеңістігіне визуалды тұрғыдан баға беру.

Талқылау

Жылдар бойы қалыптасқан типтік жобалаудан бас тартып, оқушылар үшін позитивті орта құру үшін мектеп интерьерінің дизайн жобалауы мемлекет тарапынан да қолдау табуы қажет. Соған айқын мысал ретінде АҚШ-та өткен форум туралы айта аламыз. 2006 жылы Миннеаполисте (Миннесота штаты) өткен «Оқытуға арналған дизайн» форумында талқыланған мәселелер бойынша жинақталған ақпараттар негізінде құрастырылған арнайы есеп, мектеп кеңістіктерін жобалаудың ең тиімді принциптерін ұсынады. Форумға 30-дан астам сәулетшілер, педагогтар, дизайн мамандары мен оқушылар қатысты. Олар түрлі тақырыптарды қозғап, соның нәтижесінде форум қорытындысы бойынша мектеп интерьер кеңістігін жобалау барысындағы принциптерді нақтылап, 10 пункттан тұратын тұжырымдама жасады. Олардың әрқайсысы сенімді ақпаратқа негізделіп, келесі онжылдықта осы тенденциялардың қаншалықты дамитыны жайлы болжамдар жасалды (Ralph 61).

Соның нәтижесінде 10 негізгі қорытындының әрқайсысы сараланып, қазіргі кездегі Қазақстандағы мектеп интерьер дизайнның жағдайына проекцияланып, белгілі бір тұжырымдамалар жасалды:

1) Парадигманы өзгерту қажеттілігін мойындау:

Ікемділік мектептерді жобалаудың шешуші принципі болуы керек. Қазіргі уақытта дизайн жобалау педагогика мен онымен байланысты жүйелердің өзгертін қарқынына сәйкес келе

алмайды. Яғни, жыл өткен сайын жаңа педагогикалық әдістер мен жүйелер құрастырылып, оқушылардың білім алуыны жаңартулар еңгізілуде. Дегенмен, дизайн жобалау бұл өзгерістерге толыққанды сәйкес келмейді. Заман талабына сай әртүрлі өзгерістерді еңгізуге тырысып жатқан тек жеке меншік мектептерді көре аламыз. Ал мемлекеттік мектептер әлі де сол өткен ғасырдың жобалау стандарттар аясында қалып қойған іспеттес (Helen, Sharon 160).

2) Білім беруді реформалау жөніндегі білім министрілігімен жаңа байланыстар жасау:

Ұзақ уақыт бойы білім беру процесіне әсер ету үшін дизайнерлік қоғамдастықтың білім беру реформаторларымен тікелей байланыста болуы керек. Яғни, бұл өз кезегінде реформаторлар енгізуге тырысатын стандарттарға сәйкес келетін кеңістікті қамтамасыз етуге көмектеседі.

3) Оқушылардың өзгермелі контингентіне бағдарлау:

Білім беру жүйесінің бөлігі ретінде мектепке дейінгі білім беру қызметтерін қамтамасыз ету және құру. Бұл ретте белгілі бір өңірдегі халық санының өсуі мен азаюын, сондай-ақ, белгілі бір аудандардың осы өзгерістерге қалай бейімделе алатынын бақылау қажет. Соңғы жылдары Қазақстанда бала санының күрт өсуіне байланысты мектептерде бірінші сынып саны 20-25 дейін жетіп, мектептерде орын жетпей халық қиын жағдайға тап болды. Оқу-ағарту министрлігінің дерегінше, қазіргі таңда елімізде 7724 мектеп бар. Оның ішінде ауылдық жерлерде — 5279 мектеп болса, қалада — 2445 мектеп бар. Бір ауысымды — 2740 мектеп, екі ауысымды — 4847 мектеп және үш ауысымды — 137 мектеп бар. Аралас (екі тілді) мектептер саны — 2294. Алайда демографиялық өсім қарқыны сақталуына байланысты, бұл да жеткіліксіз болып жатыр (ҚазАқпарат 3).

4) *Жас айырмашылығына арналған дизайн;*

Мектеп ғимаратының интерьерін жобалау барысында оқушылардың жас ерекшеліктерін ескерген жөн. Мәселен, бастауыш сынып оқушылары мен жоғарғы сынып оқушыларының визуалды-психологиялық қабылдауы екі түрлі болып келеді. Яғни, олардың қабылдау деңгейлерін ескере келе оларды психологиялық тұрғыдан тыныштандыруға немесе жұмыс өнімділін арттыру арқылы оқу үлгерімін жақсартуға болады.

5) *Оқытудың жаңа деңгейіне шығу үшін технологияны қолдану:*

Бұрынғы кезде тек дәстүрлі оқыту методикасы бойынша оқулықтар арқылы ғана білім алса, қазіргі заманның балалары қолдарында смартфондарымен бірге дүниеге келді десек те болады. Барлығы да техника мен технологияларды жетік меңгерген және күнделікті өмірде технологияларды үздіксіз пайдаланады. Демек, педагогика да заман талаптарына сай болу үшін икемді болып жаңа технологияларға бейімделуі керек. Яғни, дизайнды жобалау барысында міндетті түрде техника мен технологиялардың соңғы үлгілерін қолдану қажет.

6) *Дизайн тек эстетика үшін ғана емес, денсаулық, қауіпсіздік және тұрақтылық мүддесі үшін жобалануы керек:*

Күндізгі жарықты максималды түрде пайдалану, балаларды таза ауамен қамтамасыз ету, яғни жобалау барысында желдету мен температураны ескеретіндей дизайн жобалау, сонымен қатар оқушылардың қауіпсіздігі алдығы қатарда тұратындай дизайнды жобалау қазіргі заманның актуалды талаптарына айналды (Leccese 19).

7) *Шекараларды ашу - қоғам үшін пайдалы дизайн жобалау:*

Қазіргі заманның дизайн жобалауында «Опен спейс» философиясы өте өзекті тақырыптардың біріне айналууда. Оны біз Алматы қаласының көрінісінен де

бақылай аламыз. Көптеген мекемелер қоршаулардан бас тартып қаланың бір тынысына айналууда. Кеңсе дизайнында да әр түрлі бөлім қызметкерлерінің бір-бірімен етене байланыста болуы, сонымен қатар командалық рух пайда болу үшін бірнеше бөлмедерді біріктіріп, кеңсенің белгілі бөліктерін ашық алаңшаларға айналдыруда. Дегенмен, бұл философия кез-келген дизайн жобалауға сай келе бермейді. Оның бірден бір себебі мектепте алдыңғы кезекте тұратын қауіпсіздік шаралары. Әйтсе де, мектеп ішіндегі аумақтарды, яғни интреьердегі шекараларды ашу оқушыларға қоғамдық қарым-қатынастарын жақсартуға мүмкіндік беретін алаңшаларға айналатыны сөзсіз. Оған мысал ретінде, рекриациялық аймақтар мен атриумдар, холдар, сонымен қатар, ашық алаңда ораналасқан сахналар.

8) *Жобалау барысында сол ауданның тұрғындарымен байланыста болып, біріккен жоба жасау:*

Жобалау процессі жемісті әрі нәтижелі болуы үшін мектеп ғимаратын жобалау барысында жергілікті тұрғындармен етене байланыста болып, сол ауданның ерекшеліктерін ескеріп жасалған жоба әдеқайда жемісті болады. Қазіргі кезде мектептердің құрылысын көбінесе тендер ұтып алған компаниялар салып, жергілікті халықпен сөйлеспек түгіл кей жағдайда сапаға да көңіл аудармайды. Сол себепті мектеп дизайны тек стандартизация арқылы ғана емес, оқушылардың жағдайын жақсартуға әрі ыңғайлы, позитивті орта құруға бағытталса, бұндай жоба міндетті түрде өз жемісін береді.

9) *Жалпы білім беретін мекемелерді жобалау аясында жасалған зерттеу жұмыстарының қорытындысын мектеп ғимараты мен интерьерінің құрылысына еңгізу.*

Бүгінгі таңда бұл тақырыпта көптеген шетелдік зерттеу жұмыстары бар, Қазақстанда да күннен-күнге бұл

тақырыптың өзектілігі алға тартылуда. Дегенмен, жасалған ғылыми-зерттеу нәтижелері әлі күнге дейін мектеп жобалау барысында өз қолданысын таппады. Өкінішке орай қазіргі құрылыстардың көбісі бір типтес, ешқандай ғылыми-зерттеу жұмыстарына негізделмеген. Бірақ жеке меншік мектептер оқушылардың үлгерімін арттыратын позитивті орта құру маңыздылығын түсініп мектептердің жаңа үлгісін жобалап ұсынуда. Ендігі кезекте мемлекеттік жалпы білім беретін мекемелерде де саналы дизайн жобалау маңыздылығын түсіндіру қажет (López-Chao, López-Pena 12).

10) Инновациялық мектеп жобалау

Мектептерді жобалау барысында маңызды факторлардың бірі инновациялық бастамалар болып табылады. Сол себепті міндетті түрде жаңа әрі заманауи идеяларды жобалау барысында қолданып, оның оқушылардың өнімділігін арттыратын, үлгерімін жақсартатын қозғаушы фактор ретінде пайдалану керек (López-Chao 15).

Нәтижелер

«Ертеңгі күннің жобасы» («Blueprint for Tomorrow»). Пракаш Наир

Американдық мектеп сәулетшісі, кәсіпкер, жазушы Прокаш Наир мектепті оңтайлы әрі дұрыс жобалау жайлы көптеген ғылыми еңбектер дайындаған. Сонымен қатар Наир - Education design International компаниясының негізін қалаушы президенті, оқу және білім беру саласында ерекше рөлі бар тұлғалардың бірі. Ол өзінің кезекті мақаласының бірінде қазіргі мектептердің біртиптілігі жайлы сөз қозғаған болатын. Оның айтуы бойынша мектептердің көбісі тор көз құрылыс пен қоңырау тәріздес салынған екен. Қоңырау соққан сайын оқушылар бір сыныптан екінші сыныпқа, яғни бір қорапшадан екіншісіне өтеді

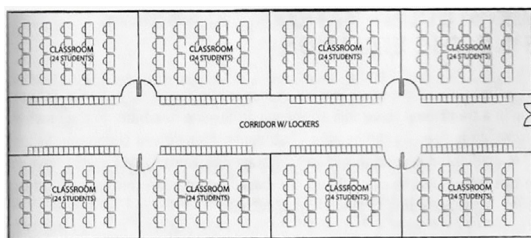
дейді. Аталмыш принцип тейлоризм философиясына негізделген. Яғни, кеңістікті көптеген бөлмелерге бөліп, сол арқылы сынып санын арттыру әрі оқушылардың максималды сыйымдылығын қамтамасыз ету алға тартылды. Демек, экономикалық тиімділікті бірінші орынға қояды. Бұрыннан қалыптасқан бұл жобалауды өзгерту қиынға соғатыны түсінген Наир мектептердің дизайнын қайта құру философиясын бірден жүзеге асыру мүмкін емес екенін түсіндіре отырып, бірнеше жаңа стратегиялар ұсынды. Ол жиырмаға жуық оқыту нысандарын талдаған болатын.

Оның ұсынған стратегияларды бір кемшілігі дизайнды қайта жобалаумен ғана шектеліп қоймай педагогиканы да өгертуге бағытталған. Сондықтан ол өзгертулерді кішігірім қадамдардан бастауға кеңес береді. Мәселен, мектептердегі бірегей дизайндағы стандартты асханалардың орнына оқушылардың жайлылығын қамтамасыз ететін кафетерийлер жобалауды, сонымен қатар ол кафетерийлерді ішінде әрқашан ашық болатын кішігірім дүкендер салуға ұсынады.

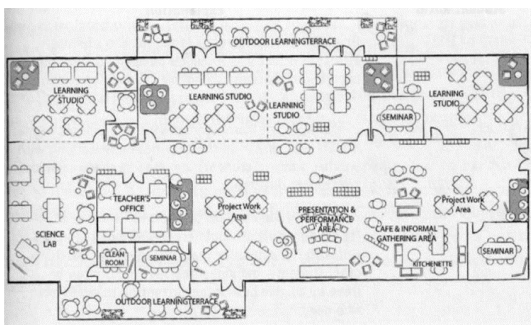
Наир ұсынатын педагогикалық өзгерістер Джон Дьюи, Жан Пиаже, Лев Выготский және Мария Монтессори сияқты білім беру теоретиктері әртүрлі тұжырымдамаларына негізделген. Олардың пайымдауынша педагогикада доминатты тұлға тек мұғалім ғана емес шәкірттер де болуы керек. Бірақ олар педагогиканы түбегейлі өзгеруді емес, тек оқушылардың өз бетінше білім алу мүмкіндігін жақсартатын орта жобалауды ұсынады. Ал дәрістер, презентациялар сияқты маңызды ақпараттарды беруші әрі бағыттаушы ұстаз болуы керек деп санайды (Naïr 24).

Біздің балаларға лайықты мектептер (The Schools Our Children Deserve). Альфи Кон

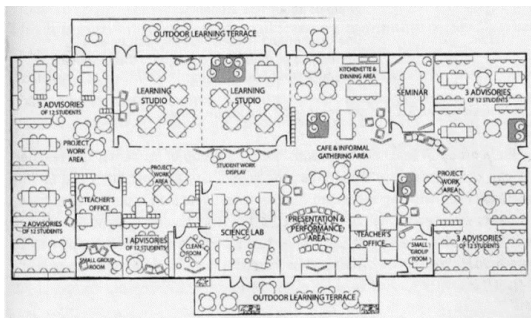
Альфи Кон - белгілі психолог, білім беру, бала тәрбиесі және адамның мінез-



1.1-сурет Тейлоризмға негізделген сынып бөлмелері мен дәліздердің типтік жоспары



1.2-сурет сынып жоспары мен дәлізді шағын оқу қауымдастығына айналдыру



1.3-сурет сыныпты консультацияға негізделген шағын оқу қауымдастығына айналдыру

1.1-1.3 - суреттер. Пракаш Наирдың «Blueprint for Tomorrow» («Ертеңгі күннің жобасы») атты кітабынан алынған тор көз құрылыс пен қоңырау тәріздес салынған дәстүрлі стилдегі мектептер мен альтернативті стилде жобаланған заманауи дизайн

құлқын зерттеуші ғалым. Ол да Пракаш Наирмен бір көзқарасты ұстанып, педагогика мен мектеп дизайнына жаңа өзгерістер еңгізу керек деп санайды. Оның айтуы бойынша: «Менің мектептегі білімге деген көзқарасым... қамқорлық әр баланың өзін өзі дамыту және демократиялық қоғам құру ретінде анықталады».

Өзінің концепцияларының бірінде оқушылардың сабаққа деген ынтасын

арттыратын бірден-бір фактор ол — мотивация деп санайды. Бірақ бұл мотивацияны тек іштен емес, сыртқы қозғаушы факторлардан алу керек екені туралы айтып, ол фактор ретінде мектептің интерьерін қарастырады. Яғни, оның пайымдауынша кеңістік - бұл педагогиканы қамтамасыз етуге көмектесетін ең басты фактор. Оқушыға бейімделген кеңістік жасап, барлық керекті техника мен технологияларды пайдалана отырып заманауи дизайн жобалауды ұсынады. Бірақ бұрын жобаланған интерьерлерге жаңашылдық еңгізер алдында біраз ойланған жөн екенін айтады. Мәселен, қарапайым сыныптарға компьютерлерді орналастыру мөлшерден тыс жылу бөлінуге әкеледі, ал ол өз кезегінде бөлменің салқындатуы мен желдетуі алдын ала жобаланбағандықтан оқушылардың жұмыс өнімділігінің төмендеуіне әкеледі. Мектеп интерьерін қайта жобалау мүмкін емес жағдайды осындай туындаған мәселелерді басқа жолдармен шешу арқылы жағдайға адаптация жасау керек деп санайды (Cohn 125).

Кеңістік және оқыту: Сәулет сабақтары. Герман Герцбергер

Герман Герцбергер атты нидерландық архитектор 1950 жылдардан бастап мектеп ғимараттарын салу кезінде үлкен жетістіктермен ерекшеленеді. Ол Делфт қаласында Монтессори оқыту стиліндегі мектеп салған болатын. Алайда, бұл ғимараттар көбінесе бастауыш сыныптар мен орта сыныптарға арналған.

Монтессори білімін итальяндық дәрігер Мария Монтессори жасаған. Тәуелсіздікке баса назар аударатын, ол балаларды табиғи білімге құштар және қолайлы әрі жақсы дайындалған оқу ортасында білім алуға қабілетті деп санайды. Бұл бағалау және тесттер сияқты кейбір дәстүрлі өнімділік критерийлерін қолдануға жол бермейтін методика. Монтессори өзінің теорияларын 1900 жылдардың басында оқушыларымен ғылыми эксперименттер

арқылы дамытты. Содан бері бұл әдіс әлемнің көптеген бөліктерінде, мемлекеттік және жеке мектептерде қолданылады (Hannah 14).

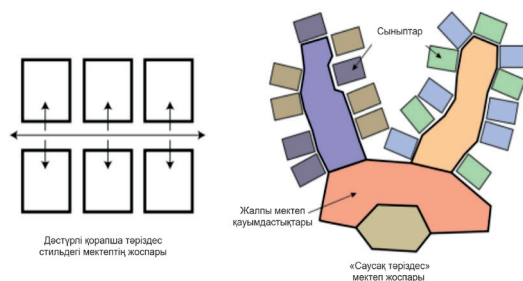
Монтессори оқыту системасы бойынша интернетті азырақ қолдануға, көбінесе тікелей тірі байланысқа көңіл бөледі. Бастауыш сыныпта бұл жүйе өте пайдалы болғанымен, үлкен көлемді ақпараттармен жұмыс жасайтын жоғарғы сынып оқушыларына интернеттен қалай алшақтауды емес оны өз пайдасына асырудың жолдарын іздейтін кезең болып табылады (Негмапп 69).

21 ғасырдағы мектептерге арналған дизайн үлгілері. Пракаш Наир, Рэндалл Филдинг және Джеффри Лакни

Аталған ғалымдардың осы тақырыпта жазған кітаптарында мектеп ғимараттарын жобалау кезінде ескеру қажет 29 дизайн үлгілер сериясының жиынтығы талқыланады. Бұл 29 үлгі оқушылардың оқу икемділігін бұзбай, оқу процесіне қажетті ортамен қамтамасыз етудің әртүрлі жолдарын қарастырады. Жарықтандыру және жиһаз түрлері сияқты негізгі ұғымдардан бастап, қауіпсіздік пен сенімділік сияқты үлкен идеяларға дейінгі элементтер талқыланады. Бұл дизайн элементтерін түсінудің балама әдісі.

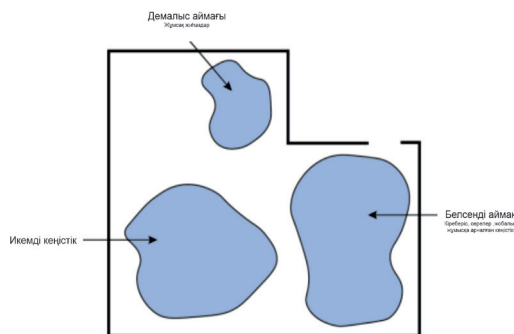
Форд компаниясы қолданған, тейлоризмге негізделген кеңістікті жобалау тәсілдері қазіргі мектептердің көп интрьерлерінде қолданыс тапты. Бірінші схемада сол ескірген жобалау тәсілдерінің орнына заманауи жобалаумен алмастырылған (Nair 85).

2-суретте үйреншікті қорапша тәріздес дизайнның альтернативасы ретінде саусақ іспеттес жобалауды көрсеткен. Бұл жоспар бойынша акцент сыныптарға қойылып, дәліздер ол бөлмелерді ортасынан бөліп, ортақ зона ретінде қарастырылған. Кейіннен бұл дәліздер үлкен атриумдарға немесе рекриациялық демалыс орындарына, яғни көпшілік жиналатын алаңшаларға алып келеді (Nair 58).



2-сурет. Мектеп дизайны тілінде сипатталған мектеп макеттерін салыстыру.

Наирдың ұсынысымен дәстүрлі сынып бөлмелерінің үлгісінде жаңа өзгерістер енгізілді. Тік төртбұрыш интерьердерді әртүрлі педагогикалық әдістерге негізделген құрал жабдықтарды мен жиһаздарды пластикалық сызықтардың бойымен орналастырып, кеңістікті жаңа үлгіде ұйымдастырды. Оны біз 3-суреттегі сызбадан анық байқай аламыз.

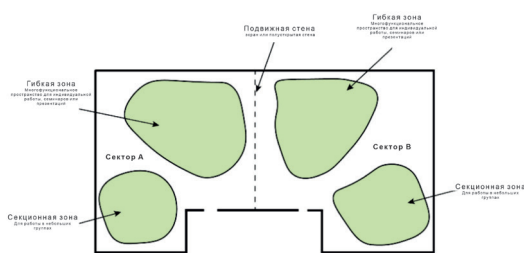


3-сурет. Сыныптың кеңістігін ұйымдастыру тәсілі

Наирдың жазған кітабына сүйенсек мектеп кеңістігін максималды түрде икемді жасаудың ең ұтымды тәсілдерінің бірі мобильді жиһаздарды қолдану. Сол арқылы кез келген кезде интерьерді оқу процесіне ыңғайлы қылдырып өзгертуге болатынын айтады. Оның айқын мысалы ретінде 4-суреттегі схеманы айтсақ болады.

Негізгі тұжырымдар

Білім беру мекемелерінің интерьері оқушылардың оқу процесіндегі



4-сурет. Мобильді мектеп интерьер кеңістігін жобалау үлгісі

белсенділігіне, шығармашылық қабілеттеріне және жалпы психологиялық ахуалына айтарлықтай әсер етеді. Заманауи білім беру талаптарына жауап беру үшін мектептердің физикалық кеңістігі функционалдық, эстетикалық және экологиялық аспектілерді ескере отырып ұйымдастырылуы тиіс. Оқу ортасының тиімділігі, оқу әдістерінің әсерлігі мен білім алушылардың мотивациясы, негізінен, интерьердің дұрыс жоспарлануы мен ұйымдастырылуына байланысты болады. Бұл мақалада жалпы білім беретін мекемелердің интерьер кеңістігін оңтайлы ұйымдастыру тәсілдері қарастырылып, білім беру процестерінің тиімділігін арттыруға арналған практикалық ұсыныстар берілетін болады.

1. Функционалдық аймақтарды бөлу: Интерьерді ұйымдастыруда әр түрлі функционалдық аймақтарды қалыптастыру өте маңызды. Оқу процесін тиімді басқару үшін сынып бөлмелері, демалыс зоналары және оқу залдары түсінікті және ыңғайлы болуы тиіс.

2. Жарықтандыру: Табиғи және жасанды жарықтың дұрыс комбинациясы интерьердің жайлылығы мен визуалды тартымдылығын арттырады. Оқу орындарында жарықтандыру тез шаршамауға көмектесіп, оқушылардың концентрациясын қамтамасыз етуі тиіс.

3. Түс комбинациялары: Интерьердегі түстер білім беру процесіне әсер етеді. Салқын және тыныштандыратын түстер, мысалы, көк

немесе жасыл, оқушылардың назарын шоғырландырып, шығармашылықты туғызатын жылы түстермен үйлестірілуі тиіс.

4. Уақытша бөлшектер мен мобильді жиһаз: Оқыту әдістемесіне байланысты кеңістікті уақытша өзгеруге мүмкіндік беретін жиһаздар мен құрылғыларды пайдалану оқу процесінің тиімділігін арттырады.

5. Технология мен инновациялар: Интерактивті панельдер және оқу құралдарын интеграциялау білім беру ортасының заманауи талаптарына сәйкес келеді. Заман талабына жауап беретін жабдықтар оқушылардың қызығушылығын арттырады.

6. Экологиялық аспектілері: Экологиялық таза материалдарды пайдалану білім ордаларының интерьерін ұйымдастыруда маңызды рөл атқарады. Бұл балалар үшін денсаулықты сақтау мен қауіпсіздік тұрғысынан маңызды.

Бұл ғылыми тұжырымдар білім беру мекемелерінің интерьер кеңістігін одан әрі оңтайландыруға және оқыту процесінің тиімділігін арттыруға бағытталған.

Қорытынды

Қорыта келгенде заманауи талаптарға негізделген және оқушылар үшін оңтайлы мектеп интерьер дизайнын жобалау үшін тек әдемі проект жеткіліксіз. Мақалада бұл тақырыптың аясында түрлі ғылыми зерттеулер жүргізген ғалымдардың ақпараттарына сүйенсек, дизайн жобаның жақсы нәтижелерге жетуі үшін ол жан-жақты қарастырылған жөн.

Күндізгі жарықтың көп болуы, жұмсақ орындықтарды қолданылуы және жақсы үйлесімділік пен сыртқы көріністің арқасындағы байланыс нәтижесінде оқушыларға позитивті орта қалыптасып, интерьер арқылы психологиялық тұрғыдан оларға оңды әсер етуге болады.

Қазіргі заманғы оқу орындарында 3 бағытта дамуы керек:

- сынып интерьері мен оқушыларлардың тікелей байланысы;
- кеңістіктің икемділігі арқасында оқушылардың оқу процесіне ынтамен кірісуі;

- мектеп дизайн интерьерін ұйымдастыру тәсілдері арқылы барынша ыңғайлы әрі позитивті еркін атмосфера құру;

Мектептер үшін ең жақсы ішкі кеңістікті жобалау функционалдылық, эстетика және оқушылар мен оқытушылардың бірегей қажеттіліктері арасындағы тепе-теңдікке қол жеткізуді қамтиды. Осы нұсқаулықта сипатталған

принциптер мен әдістерді қолдана отырып, тиімді оқытуды қолдайтын, шығармашылыққа ықпал ететін және оқушылардың әл-ауқатына әсер ететін мектеп ортасын құра аламыз.

Мектептердің ішкі кеңістігін жобалау кезінде әр мектептің өзіндік ерекше талаптары мен білім беру философиясы бар екенін ұмытпау керек. Сондықтан осы дизайн кеңестерін мектептің нақты қажеттіліктері мен мәдениетіне сәйкес келтіру де басты мәселе болып табылады. Яғни басты мақсат - оқушылардың оқуы мен әл-ауқатына ықпал ететін қауіпсіз, функционалды және шабыттандыратын ортаны құру.

Дереккөздер тізімі

Alfie Cohn, *Schools worthy of our children go beyond traditional classes and strict standards*. Boston: Houghton Mifflin Co., 2000, p. 125.

Fabio Leccese, *A method for assessing the quality of lighting in study rooms using an analytical hierarchical process*, Build. Environ. 2019, 19 pages

Herzberger Hermann, *Space and learning: architecture lessons 3*. (Rotterdam: 010 publishing), 2008, p. 69.

Hall, Hannah, and Eric Nielsen. "How do children spend their time? Time use and skill development identification number". www.federalreserve.gov, 2020, May, p.14.

John Ralph, "The state of America's Public Schools: a first look at 2012-13", March 2014, p. 61.

Mainke Hannah, "Exploring the pros and cons of Montessori education". (April 11, 2019). Accessed: October 24, 2020, p. 14.

Prakash Nair, et al. *School design language: design patterns. 21st Century Schools in Minneapolis*, Minnesota. Sharing design, 2013, p. 24.

Prakash Nair. "A plan for tomorrow ("look into the future" P): redesigning schools to accommodate students (Cambridge, MA Harvard Education Press), 2017, p. 81.

Taylor Helen, Wright Sharon. RIBA Publishing, "Urban schools: designing with population density in mind", 2020, February, p.160.

Vicente López-Chao, *Architectural internal architectural analysis: a scientific approach to understanding, observation, audio recording, learning, and academic practice*. Sustainability 2019, November, 15 pages.

Vicente López-Chao, López-Pena. "The design of permanent buildings: assessment of the audience of study rooms after commissioning." *Sustainability*, 2021, 12 pages.

Барабаш Мария Витальевна, Моргун Николай, Модернизация фонда школьных зданий на основе моделей территориально-пространственного образования (на примере Приднестровской Молдавской Республики). *Донской инженерный вестник*, 2016, № 3, С – 27.

Электронды ресурс: «Қазақстандағы мектептер жаңа оқу жылына дайын ба», 08 Тамыз 2023, <https://qamshy.kz/article/57485-qazaqstanda-basty-kedergi-%E2%80%93-mekteptinh-dgetispeushiligi>

References

- Alfie, Cohn. *Schools worthy of our children go beyond traditional classes and strict standards*. Boston: Houghton Mifflin Co., 2000, p. 125.
- Fabio Leccese, *A method for assessing the quality of lighting in study rooms using an analytical hierarchical process*, Build. Environ. 2019, 19 pages
- Herzberger Hermann, *Space and learning: architecture lessons 3*. (Rotterdam: 010 publishing), 2008, p. 69.
- Hall Hannah, Eric Nielsen, "How do children spend their time? Time use and skill development identification number". www.federalreserve.gov, 2020, May, p.14.
- John Ralph, "*The state of America's Public Schools: a first look at 2012-13*", March 2014, p. 61.
- Mainke Hannah, "Exploring the pros and cons of Montessori education". (April 11, 2019). Accessed: October 24, 2020, p. 14.
- Prakash Nair, et al. *School design language: design patterns. 21st Century Schools in Minneapolis*, Minnesota. Sharing design, 2013, p. 24.
- Prakash Nair. "*A plan for tomorrow ("look into the future" P): redesigning schools to accommodate students* (Cambridge, MA Harvard Education Press), 2017, p. 81.
- Taylor Helen, Wright Sharon. RIBA Publishing, "Urban schools: designing with population density in mind", 01.01.2020.
- Vicente López-Chao, *Architectural internal architectural analysis: a scientific approach to understanding, observation, audio recording, learning, and academic practice*. Sustainability 2019, November, 15 pages.
- Vicente López-Chao, López-Pena. "The design of permanent buildings: assessment of the audience of study rooms after commissioning." Sustainability, 2021, 12 pages.
- Barabash, Mariya, i Morgun Nikolay. «Modernizatsiya fonda shkolnykh zdaniy na osnove modeley territorialno-prostranstvennogo obrazovaniya (na primere Pridnestrovskoy Moldavskoy Respubliki)» ["Modernization of the school building stock based on models of territorial-spatial education (on the example of the Pridnestrovian Moldavian Republic)"]. *Don Engineering Herald*, 2016, № 3, c. 8– 27. Accessed: 11 Desember, 2024. (In Russian)
- Электронды ресурс: «Қазақстандағы мектептер жаңа оқу жылына дайын ба», 08 Тамыз 2023, <https://qamshy.kz/article/57485-qazaqstanda-basty-kedergi-%E2%80%93-mekteptinh-dgetispeushiligi>

Баймухамбетова Меруерт

Казахская Национальная академия искусств имени Темирбека Жургенова
(Алматы, Казахстан)

Иманбаева Жанерке

Международная образовательная корпорация
(Алматы, Казахстан)

**МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

Аннотация. Проектирование оптимального внутреннего пространства для образовательных учреждений имеет решающее значение для создания благоприятной учебной среды и поддержания благополучия учащихся. В этой статье мы исследуем мир дизайна школьных интерьеров, который удовлетворяет уникальные потребности учащихся и преподавателей, вдохновляя их, предоставляя ценную информацию и практические советы по созданию функциональных пространств. Основная цель состоит в том, чтобы повысить продуктивность и креативность учащихся, определив эффективные подходы к проектированию интерьера школы и оптимизировав учебную среду. Для этого исследуются функциональные и эстетические аспекты интерьера. Определяется влияние выбора мебели и расположения классов на комфорт учащихся. Рассмотрены методы интеграции психологии цвета в учебный процесс. Анализируются результаты внедрения цифровых инструментов и технологий в учебную среду. При этом в исследовании используются методы эмпирического, компаративного, визуального анализа. Результаты исследования показывают, что эффективный дизайн интерьера способствует сотрудничеству, творчеству и активности учащихся. Важно создать гибкую среду обучения, использовать эргономичную мебель и включать элементы, повышающие концентрацию. Кроме того, цифровые инструменты и интерактивные дисплеи позволяют улучшить методы обучения и вовлеченность учащихся в современных классах. Эта статья предлагает инновационные методы и практические решения для проектирования интерьеров образовательных учреждений и содержит информацию, необходимую для повышения качества учебной среды.

Ключевые слова: образовательные учреждения, дизайн пространства, подходящая учебная среда, функциональные пространства, школьный интерьер, психология цвета, гибкая учебная среда, эргономичная мебель, цифровые инструменты, использование технологий.

Для цитирования: Баймухамбетова, Меруерт и Жанерке Иманбаева. «Способы оптимальной организации внутреннего пространства общеобразовательных учреждений». Central Asian Journal of Art Studies, т. 10, №1, 2025, с. 329–343. DOI: 10.47940/cajas.v10i1.787

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи и заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Baimukhambetova Meruert

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts,
(Almaty, Kazakhstan)

Imanbayeva Zhanerke

International Educational Corporation
(Almaty, Kazakhstan)

METHODS OF OPTIMAL ORGANIZATION OF THE INTERNAL SPACE OF GENERAL EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. Designing optimal interior spaces for educational facilities is critical to creating a favourable learning environment and supporting student well-being. In this article, we explore the world of school interior design that caters to the unique needs of students and teachers by providing inspiration, valuable information and practical advice on how to create functional spaces. The main objective is to increase student productivity and creativity by identifying effective approaches to school interior design and optimising the learning environment. To achieve this, the functional and aesthetic aspects of the interior are investigated. The impact of furniture selection and classroom layout on student comfort is determined. Methods of integrating colour psychology into the learning process are considered. The results of introducing digital tools and technologies into the learning environment are analysed. The study uses the methods of empirical, comparative, visual analysis. The results of the study show that effective interior design promotes co-operation, creativity and activity among students. It is important to create a flexible learning environment, use ergonomic furniture and incorporate elements that enhance concentration. In addition, digital tools and interactive displays can improve learning methods and student engagement in today's classrooms. This article offers innovative methods and practical solutions for designing the interiors of educational facilities and provides the information needed to improve the quality of learning environments.

Key words: Kazakh contemporary composer, traditional musical art, dombra kuys, Kyrgyz komuz, performance strokes, intonation formations.

For Citation: Baimukhambetova, Meruert, and Imanbayeva Zhanerke. "Ways to optimally organize the internal space of educational institutions" *Central Asian Journal of Art Studies*, vol.10, №1, pp. 329–343. DOI: 10.47940/cajas.v10i1.787

The authors have read and approved the final version of the manuscript and declare no conflicts of interests.

Авторлар туралы мәлімет:

**Баймухамбетова Меруерт
Талгатовна** — өнертану
магистрі, Темірбек Жүргенов
Қазақ Ұлттық өнер академиясы,
(Алматы, Қазақстан)

Сведения об авторах:

**Баймухамбетова Меруерт
Талгатовна** — магистр искусств,
Казахская Национальная
академия искусств имени
Темирбека Жургенова
(Алматы, Казахстан)

Information about the authors:

**Baymukhambetova Meruert
Talgatovna** — Master of Arts,
Temirbek Zhurgenov Kazakh
National Academy of Arts,
(Almaty, Kazakhstan)

ORCID ID: 0009-0001-3176-464X
E-mail: meruert-ali@mail.ru

Иманбаева Жанерке Асхатовна
— PhD философия докторы,
Халықаралық білім беру
корпорациясы
(Алматы, Қазақстан)

**Иманбаева Жанерке
Асхатовна** — доктор философии
PhD, Международная
образовательная корпорация
(Алматы, Казахстан)

**Imanbayeva Zhanerke
Askhatovna** — Doctor of
Philosophy PhD, International
Educational Corporation
(Almaty, Kazakhstan)

ORCID ID: 0000-0002-9478-3266
E-mail: zhanerkeiman@gmail.com