



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты ІХ Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІХ Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың ІХ Халықаралық ғылыми конференциясы = ІХ Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2014

талғамына сай келетін орын жай, үй құрылыс, көше, қала қажет болды. Осылайша, архитектураның негізгі категориялары болып табылатын кеңістік, үлгі модель, салмақ, өлшем, эстетика, материал, бояу, түр түс, өң мен жарық, көлеңке секілді ұғымдар пайда болып қалыптасты. Біздің жыл санауымыздың бірінші ғасырында Рим сәулетшісі Витрувиус архитектураның үш негізгі принципін анықтап, өз кітабында атаған:

Біріншіден, құрылыс берік әрі сапалы болуға тиіс;

Екіншіден, адамдардың қажеттілігін барынша өтейтін пайдалы;

Үшіншіден, эстетикалық талаптарға толықтай жауап бере алатын болғаны абзал [4,501 б].

Аталмыш қағида қазіргі таңда да архитектура теориясының негізгі принципі ретінде орын алып отыр. Соның ішінде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттары үшін оның маңыздылығы тіпті де айтарлықтай орасан зор.

Архитектура дегеніміз сайып келгенде, ғылым, математика, технология, өнер, қоғамтану, тарихтан бастау алатын, осылардан құралған кешенді ұғым. Соның ішінде мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттарының архитектурасы әлеуметтік тапсырысты мінсіз орындайтын, даму тенденцияларды бағыттайтын, жетекші ғылымдардың бірегейі болып отыр.

Архитектура саласын дербес ғылым ғана емес, өнер ретінде қарастыра отырып, оның әлеуметтік жауапкершілігін біз мектепке дейінгі балалар мекемелерінің ғимараттарының сапасымен де сабақтастырып түсіндіруді жөн деп білеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Астана ақшамы. – 2013. – 12 желтоқсан.
2. alashainasy.kz/person/24395/
3. Ақиқат. №10. – 2009. – 58 б.
4. Энциклопедия: Сен білесің бе? (Құрыст. Райымбеков Қ.Ж.) Алматы: Аруна баспасы. – 2013. – 501 б.

УДҚ 727.721

БАЛАЛАР ӨНЕР МЕКТЕПТЕРІНІҢ СӘУЛЕТТІК-ЖОСПАРЛАУ ШЕШІМДЕРІ.

Кембаева А.А.

kembaeva.a@mail.ru

Магистрант Сәулет-құрылыс факультеті, ЕҰУ Л.Н. Гумилев, Астана қ.,

Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекші - сәул.д., проф. Арынов К.К.

Мақалада балалар өнер мектептерін жобалағанда, ғимаратты орналастыру, оның аумағы мен территориясы, функционалдық және сәулеттік-жоспарлау шешімдеріне қойылатын негізгі талаптар қарастырылған, сонымен қатар мектептердің функционалды-жоспарлау құрылымы ұсынылған.

Мектеп оқушыларының жеке тұлға ретінде қалыптасуын өнер, шығармашылық жағынан алып қарастырсақ, көркемөнер мектептері мен өнер мектептерінің рөлі арта түседі. Балалардың жан-жақты болып дамуын, көркем эстетикалық білім және тәрбиенің формаларын таңдау көкейтесті мәселе болып табылады. Заманауи мектептердің көп бөлігі оқушылардың интеллектуалдық дамуына негізделген, оның салдарынан оқу жоспарларынан эстетикалық білім беретін пәндер ығыстырылып, балалардың көркем шығармашылық тәрбиесіне кері әсерін тигізуде.

Бүгінгі күнде Астана қаласында, 2 өнер мектебі, филиалдары бар 4 музыка және 1 сурет мектептері жұмыс істейді. Олардың көп бөлігінің жеке ғимараттары жоқ, ескі балабақша ғимараттарында, жалпы орта білім беретін мектеп ғимараттарында орналасқан.

Сонымен қатар өнерге деген үлкен әлеуеті бар, мүмкіндіктері шектеулі балалар сурет үйірмелерінде білім алуда. Осы жағдайларды ескере келе, балалар өнер мектептерінің жетіспеушілігі сонымен қатар, олардың көлемдік-жобалау шешімдері мен қағидалары көкейтесті мәселе болып табылады.

Балалар өнер мектептер жүйесінің негізгі атқаратын қызметтері: балалардың туа біткен дарындылығын ескере отырып, шығармашылық қабілеттерін шындау, мәдени әлеуетті үздіксіз жоғарлату, топтық және өзара қарым-қатынас, мамандық таңдауға көмектесу, дайындау. Өнер саласында қызмет көрсететін мекемелер топтарының алғашқы сатысын балалар өнер мектептері құрайды. Яғни мұндай мекемелер, балалардың қызығушылықтарының ізденуіне, өнер жолындағы алғашқы таңдау және болашақта қызмет таңдауына көмектеседі.

Эстетикалық білім беретін балалар өнер мектебі, радиусы 15 минут жаяу немесе көлікпен жетуге болатын муниципалдық аймаққа жатады (1-1,5 км), ол балалардың жас ерекшеліктеріне байланысты қолайлы. Балалар музыка, сурет, хореография және басқа мектептер мен қосымша білім беретін мекемелер 20 минут көлемінде көлікпен қолжетімді жерде орналастырылады. Таңдалған өнер саласындағы кәсіптік дайындық ары қарай арнайы, жалпы қалалық деңгейде орналасқан орта және жоғарғы оқу орындарында жалғастырылады [1].

1 кесте

	Сурет	Музыка	Хореография	Өнердің басқа түрлері
Өнер саласында алатын бөлігі, %	30	40	10	20

Балалар өнер мектептерінің қызмет көрсету аймағы 300-700 га дейін. Мұндай ғимараттарды қызмет көрсету территориясының орталығына жобалап, тұрғын аймақтарда біркелкі орналастырылу қажет. Өнер мектептерін жобалағанда, жаяу жүргіншілер жолы, тұрғын құрылыстарымен және жалпы білім беретін мектеп топтарымен, сонымен қатар қоғамдық көліктердің аялдамаларымен және көгалдандырылған аймақпен ыңғайлы байланысуы тиіс.

Балалар өнер мектебінің жер аумағына қойылатын талаптар 2 кестеге сәйкес қабылданады.

2 кесте

Балалар өнер мектебінің сыйымдылығы (оқушылар)	200	300	450	600	800
Жер аумағының көлемі (га)	0,5	0,5	0,7	0,9	1,2

Балалар өнер мектептерінің аумағында дене шынықтыру, қозғалмалы ойындар, дем алуға арналған, көрме, театралды-концерттік аймақтар қарастырылу қажет. Ойын аймағы мектеп ғимаратанынан оқшауланып, ол жерде қозғалмалы ойын, дене шынықтыру, ритмика сабақтары өткізіледі. Дем алу аймағы максималды түрде коғалдандырып, орындықтар мен төбе қалқаларымен жабдықталады. Театралды-концерттік аймақ жаз уақытында, ашық алаңда өткізілетін, көпшілік алдында концерттік, фольклорлық, хор және т.б. коллективтік және жеке көрсетілімге арналған. Ол жазғы эстрада, жасыл партьермен, көрермендерге арналған орындармен жабдықталып, мектеп кіреберісімен тіке байланыста болады. Көрме

аймағы сурет өнерінде оқитын балалардың шығармаларына арналған экспонаттарды орнататын құралдармен жабдықталады. Шаруашылық аймақ қоймасы бар шаруа бөлігіне, мектеп көлігінің гаражы және қоқыс жинау алаңына арналған. Ол қала магистральдары жағынан көліктің ыңғайлы өтуін қамтамасыз ету қажет (сонымен қатар өрт сөндіру көліктері) жүк және жеңіл көліктерге арналған тұрақ болу тиіс. Мектеп аумағы айнала периметр бойынша қоршаланады [2].

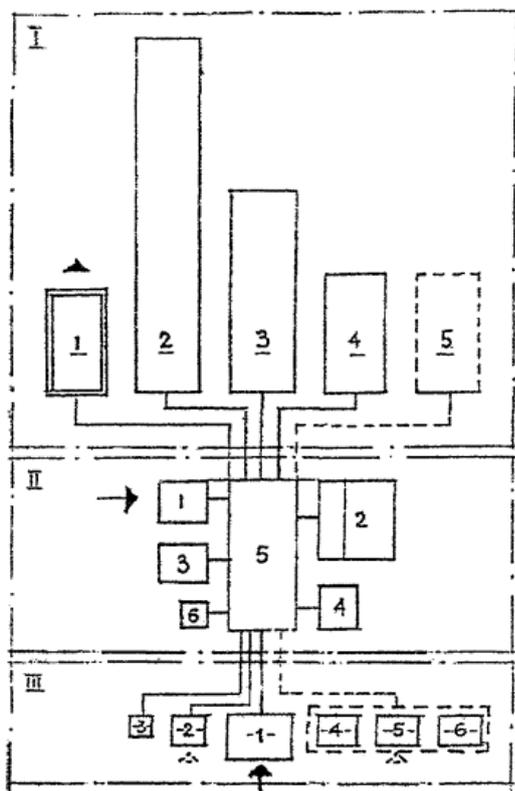
Балалар өнер мектеп ғимараттарының сыйымдылығы 3 кестеде ұсынылған.

3 кесте

Тұрғындар саны (мың адам)	Оқушылар саны (өткізу мүмкіншілігі)	Бір жолғы сыйымдылықты ғимарат типтері
1	2	3
30	200	60
50	300	90
70	450	150
90	600	180
120	800	270

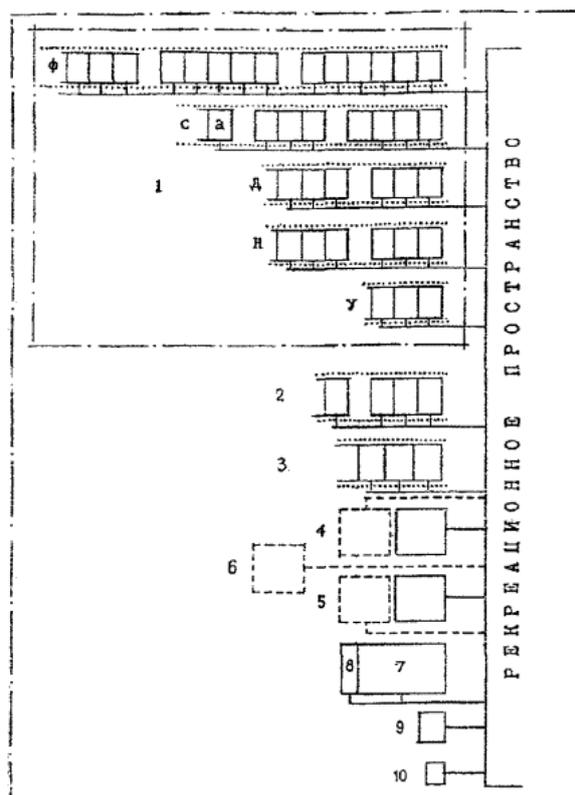
Балалар өнер мектептебінің ғимараттарын 3-4 қабаттан жоғары жобаланбау тиіс. Музыка сабақтары өтетін бөлмелердің есіктері мен тамбурларының ені үлкен музыка аспаптарын тасымалдау үшін 1,8 метрден кем болмау қажет. Ауыр музыка аспаптарын тік тасымалдауға жүк тасымалдайтын лифт орнатылады. Өнер мектептерінің ғимараттарын жобалағанда, мүгедек балалардың қажеттіліктерін де ескере отырып жобалау тиісті.

Өнер мектептер ғимараттарының функционалдық құрылымы үш топқа бөлінеді: оқу бөлімі, жалпы мектептік және әкімшілік-шаруашылық бөлім. Жалпы функционалдық схемасы 1 суретте көрсетілген. Оқу бөлігі негізгі 4 функционалдық аймаққа бөлінеді: дайындық бөлімі, музыка бөлімі, хореографиялық және сурет өнері бөлімі. Оқу бөлімінің құрамына оқу жоспарының ерекшелігіне байланысты басқа өнер түрлерінің бөлімдері кіру мүмкін, сонымен қатар, театралдық бөлім. Жалпы мектептік бөлімнің құрамына: кіреберіс топ бөлмелері, концерттік зал тиесілі бөлмелерімен, кітапхана, рекреация бөлмелері және санитарлық-гигиеналық бөлмелер кіреді. Әкімшілік-шаруашылық бөлімге: әкімшілік-шаруашылық бөлімнің қызметкерлеріне арналған бөлмелер, буфет, санитарлық-гигиеналық бөлмелер, музыка аспаптарын жөндеуге арналған шеберханалар, қоймалар.



Сурет 1.

БӨМ ғимаратының функционалдык құрылымы
функционалды-жоспарлау сызбанұскасы



Сурет 2.

БӨМ музыка бөлімінің

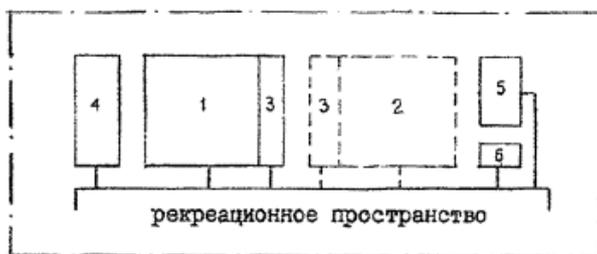
Балалар өнер мектеп ғимаратының функционалдык құрылымы. I. Оқу бөлімі: 1-дайындық бөлімі, 2-музыка бөлімі, 3-хореография бөлімі, 4-сурет өнері бөлімі, 5-басқа өнер салаларына арналған бөлім. II. Жалпы мектеп бөлімі: 1-кіреберіс, 2-концерттік зал, 3-кітапхана, 4-дайындық зал, 5-рекреациялық бөлмелер, 6-санитарлық-гигиеналық бөлмелер. III. Әкімшілік-шаруашылық бөлім: 1-әкімшілік-шаруашылық бөлімнің қызметкерлеріне арналған бөлмелер, 2-буфет, 3-санитарлық-гигиеналық бөлмелер, 4- музыка аспаптарын жөндеуге арналған шеберханалар, 5-қоймалар.

Музыка бөлімінің функционалдык құрылымы 2 суретте көрсетілген. Ф-фортепиано, с-ішекті аспап, а-арфа, д-үріп ойнау аспаптары, н-ұлтық аспаптар, у-соқпалы аспаптар, 2-топтық музыка-теориялық сынып бөлмелері, 3-ансабль сыныптары, 4-хор сыныптары, 5-оркестр сыныптары, 6-хор және оркестр сыныптары, 7-ритмика сабақтарына арналған сыныптар, 8-кинетін бөлмелер, душ, санузел, 9 - музыка аспаптарын сақтауға арналған бөлме, 10-радиоторап. Қабат бойынша орналастырудың үлгісі: төменгі қабаттарда – топтық сабақтар сыныптары, фортепианодағы жеке сабақтар; жоғарғы қабаттар – үріп ойнау және соқпалы аспаптарда жеке сабақтар. Ұлтық және ішекті аспаптар сабақтарына арналған бөлмелерді кез-келген қабатта орналастыруға болады. Топтық музыка-теориялық сабақтары өтетін бөлмелерді, шулы бөлмелерден оқшауландырып орналастыру қажет.

Музыка сабақтарына арналған барлық бөлмелерде аумағы $1,5 \text{ м}^2$ кем болмайтын акустикалық тамбурлар қарастыру қажет. Барлық музыка сабақтарына арналған сыныптардың қабырғаларын кіріктірме шкафтар мен қалқалар арқылы параллельді емес (ауытқуы $2-12^\circ$) етіп жобалау тиіс. Ұзын және тар бөлмелерден алшақ болып, барлық музыка сыныптарында тереңдігі $0,45 \text{ м}$ кем болмайтын кіріктірме шкафтар орнатылу тиіс. Хор сабақтарына арналған бөлмелерде оқушыларға амфитеатр орнатылып, хор жетекшісіне биіктігі $0,15-0,2 \text{ м}$ болатын мінбе алаң жасалынады. Оркестр сабақтарына арналған

сыныптарда қатысушылар саны 30 адамнан асқан жағдайда бір және екі сатылы подиум жасалынады.

Балалар өнер мектебіндегі хореография бөлімінің функционалды-жоспарлау жүйесі 3 суретте көрсетілген. Сыйымдылығы жоғары мектептердегі хореография бөліміне кіретіндер: классикалық би залы, ұлттық би залы, заманауи би залы, теориялық сабақтарға арналған бөлме, костюм шеберханасы, музыкалық аспаптар сақтайтын бөлме. Ритмика және хореография залдарына тиесілі киінетін бөлмелер және санитарлық тораптар болуы қажет.

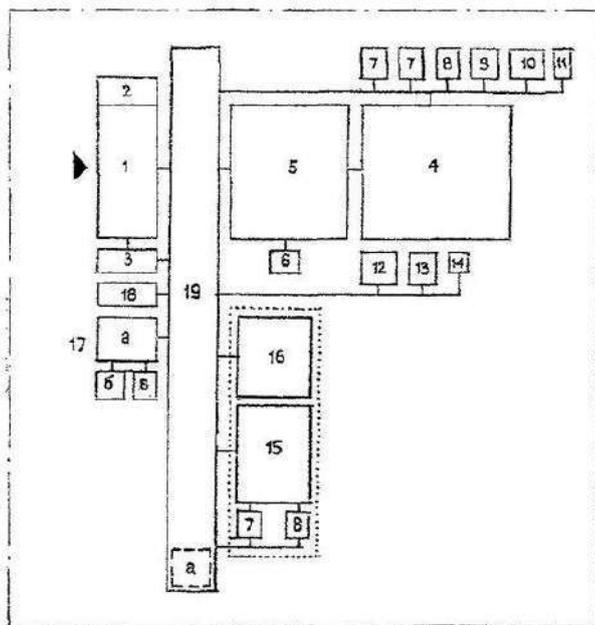


Сурет 3. БӨМ хореография бөлімінің функционалды-жоспарлау құрылымы
1-классикалық би залы, 2-ұлттық би залы, 3-заманауи би залы, 4-теориялық сабақтарға арналған бөлме, 5-костюм шеберханасы, 6-музыкалық аспаптар сақтайтын бөлме.



Сурет 4. БӨМ сурет өнері бөлімінің функционалды-жоспарлау құрылымы
1-сурет және кескіндеме шеберханасы, 2-мүсін шеберханасы, 3-қолданбалы өнер шеберханасы, 4-өнер тарихы кабинеті, 5-шеберханалардың қоймалары, 6-көркемөнер қорын сақтайтын бөлме.

Өнер мектептеріндегі концерттік зал музыкалық, вокалдық, би және әдеби-драматикалық көрсетілімдер, спектакльдер, қуыршақ театры, кинофильм көрсетілімдеріне арналған. Концерттік залды оқу бөлімінен оқшауландырып, бірінші немесе екінші қабатта орналастырылады. Сыйымдылығы 150 адамға дейінгі концерттік залдарда қиғаш еден қолдануға болады.



Сурет 5. БӨМ жалпы мектептік бөлме топтарының функционалдық-жоспарлау құрылымы

1-вестибюль, 2-гардероб және киім сақталатын орын, 3-ата-аналардың күтуіне арналған бөлме, 4-концерттік зал, 5-фойе (фойе-көрме залы), 6-көрме стендтерін сақтайтын қойма, 7-артистік бөлмелер, 8-қойма, 9-костюм сақталатын бөлме, 10-спектакль декорациясын, жиһаз сақтайтын қойма, 11-электр аппаратура қоймасы, 12-проекторлық, 13-дыбыс аппаратура, 14-санитарлық тораптар, 15-музыка бөлімінің кіші залы, 16-дайындық бөлмесі, 17-кітапхана (а-оқу залы, б-кітап қоймасы, в-музыка шығармаларын тыңдауға арналған дыбысхана), 18-санитарлық тораптар, 19-рекреациялық бөлмелер (а-оқушылар дем алатын холл) [2].

Пайдаланған дерекнамалар тізімі:

1. СНиП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения".
2. СН 441-72 "Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений".
3. Степанов В.И. Рекомендации по проектированию зданий детских школ искусств (ДШИ). – М.: Стройиздат, 1984.