



УДК 72.01.: 373.57

М.Ю.Забрускова, Н.Ф.Рябов, С.Ю.Шер, Т.Ф.Мухаметзянов, А.А.Мустафина, Т.В.Смирнова, Д.Р.Галиакберова

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДОВУЗОВСКОГО АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Формирование проектного мышления как стимул для развития личности подростка

Приобщение к архитектурной и дизайнерской деятельности в детстве имеет чрезвычайно большое образовательное и воспитательное значение, способствуя развитию воображения, мышления, формируя отношение к жизни, людям и мировоззрение в целом.

Общими для этих двух профессий являются: во-первых, метод - проектный подход, во-вторых, объект - окружающая человека искусственно созданная среда. Что касается объекта, то особых усилий для привлечения внимания ребенка к такому объекту вроде бы не требуется. Ведь это и есть как раз та часть действительности, с которой он постоянно находится в контакте, начиная от чашки, ложки, игрушек в младенчестве, до разнообразных вещей, техники в школьном возрасте.

Несколько сложнее отношения ребенка с архитектурой, поскольку эта категория "больших вещей" не соприкасается непосредственно с повседневными заботами маленького человека. Она дальше отстоит от области его жизненного опыта. Архитектура организует то пространство, где ребенок обитает, и ее присутствие во многом остается неосознаваемым ребенком - так же, как и воздух, которым он дышит.

Но, являясь неотъемлемым материальным условием нашей жизни, постоянно воспринимаемая на подсознательном уровне архитектура ведет свою великую воспитательную работу, формируя человека. Убогость среды обитания, бедность пространственного опыта детей вызывают большое беспокойство. Необходимо учитывать результаты исследований в области психологии среды, показывающие влияние характера среды на психику и взаимоотношения людей. Эти исследования показали, какое позитивное значение имеет для человека возможность проявить активное отношение, конструктивную позицию по отношению к среде. И в первую очередь, это возможность творческого проявления в организации среды своего обитания. А полученный ребенком в детстве опыт самостоятельности в обустройстве своего "первичного" пространства переносится им впоследствии на иные жизненные реалии и даже на отношения с людьми.

Обучение основам проектного подхода, освоение

профессиональных средств в подростковом возрасте представляет особую ценность с точки зрения развития личности ребенка. Занятия проектированием позволяют вырабатывать определенную организацию мышления, осваивать способы работы с информацией, сложными объектами, развивать видение диалектики формы и содержания, материального и духовного; пробуждать позитивно-созидательное, конструктивное отношение к действительности. Выработка таких качеств происходит в фантазийной работе над предметно-практическими заданиями по композиции, моделированию, эвристике, музыкальной эстетике. Казалось бы, оторванный от действительности процесс развития замысла на самом деле очень важен тем, что дает подростку важный опыт позитивно-созидательной, осмысленной, в полном смысле слова, конструктивной позиции. Этот опыт, возможно, даже не осознаваемый человеком в полной мере, может затем послужить ему образцом для использования в иных ситуациях и областях жизни. Этот опыт в стенах архитектурной школы - существенный вклад в формирование человека с активной и ответственной жизненной позицией.

Проектирование всегда основывается на целостном, многофакторном подходе и при анализе исходной ситуации, и при поиске оптимальных решений. Это всегда умение увидеть объект с разных сторон - как в физическом (в разных проекциях), так и в содержательном, качественном смысле (в разных аспектах, с точки зрения разных заинтересованных сторон). Все это, безусловно, имеет большое значение в психологическом и социальном отношениях, поскольку формирует определенные способы, алгоритмы мышления, которые накладывают отпечаток на весь склад личности человека и проявляются затем в его способах действия не только по отношению к проектируемым объектам, но и по отношению к людям, жизненным ситуациям вообще. Не случайно возник афоризм, что архитектура - это не профессия, а образ жизни.

Влияние метрических закономерностей в архитектуре на подростков

Формирование представления о прекрасном в архитектуре невозможно без учета особенностей зрительного восприятия. Кажется, что может быть проще для человека, чем смотреть и видеть? Человек учится этому с детства. Архитектура (искусственная



среда) для жителя большого города чаще всего является “учебником”, по которому он учится видеть.

По данным МВД, четверо из пяти подростков, состоящих на учете в милиции - дети спальных районов. Близоруких школьников в городах вдвое больше, чем в сельской местности. Новая болезнь, названная синдромом большого города, есть следствие постоянного визуального стресса. Произошедшие в 20 веке перемены в понимании красоты были кардинальны настолько, что новая видимая среда вступила в противоречие с физиологией.

Известно, что человеческий глаз медленные движения в стороны чередует с быстрыми. Этих быстрых движений (саккад) совершается до двух в секунду. В это время глаз ничего не успевает рассмотреть. Видеть и рассматривать - задача медленных движений, нарушение же саккад ведет к расстройствам зрения и психики. Если мы смотрим на большую голую плоскость, на которой глазу не за что “зацепиться”, он судорожно мечется в поисках точки, но не находит ее. Длительное общение с такими плоскостями (гомогенными полями) нарушает ритм саккад. Второй источник нарушения саккад - плоскость, перенасыщенная одинаковыми элементами (агрессивное поле). Здесь глаз опять не может “зацепиться” за точку. Как и гомогенное, агрессивное поле не дает сориентироваться в пространстве - если первое утомляет, второе - перевозбуждает. Жилые панельные коробки спальных районов - это гомогенные плоскости с торца и агрессивные - с длинных сторон.

Причины возникшего противоречия известны. Одна из них - переход на новые абстрактные системы измерения и, как следствие этого, - замена пропорциональных систем монотонными модульными сетками, удобными для оперирования типовыми элементами. Все стандарты длины, площади, веса закреплены в десятичной системе, базирующейся на метре и квадрате. Первым же инструментом человека же было его тело и более всего - рука, давшая наибольшее число единиц измерения (сажень, локоть, пядь, дюйм).

“Презрев” руку, “отравляя” глаз, архитектура разлучает человека с его телом. Входя в ежедневный визуальный контакт с новым учебником жизни, он теряет естественные навыки телесного контакта с миром. Плата за случившиеся нововведения высока - разрушение человека как целостности, а в отношении подрастающего поколения есть риск, что оно не обретает такого качества.

Преподавательский коллектив школы “ДАШКА” пытается формировать у своих учеников представления о подлинной, живой красоте. Однако в самом фактическом расположении школы заложено противоречие.

Многоэтажное, монотонное по своему композиционному построению и агрессивное по воздействию здание студенческого городка, в котором расположена школа, не отвечает нормам зрения, а значит, некрасиво и опасно для человека. Каждый раз, приближаясь к школе, ученик “видит” эту некрасоту всем своим телом и неизвестно, что сильнее по силе своего воздействия - это видение или слова учителя, звучащие затем.

Приемлемым решением проблемы может стать использование ее для учебной проработки колористического решения фасада здания и дальнейшей реализации, желательно, с участием самих подростков. Именно цвет может изменить неблагоприятное визуальное поле.

Объемные трансформеры как средство развития пространственного мышления

В курсе обучения старших подростков в школе “ДАШКА” в последние годы практикуется преподавание эвристики как предмета, развивающего творческое мышление через практические задания, активизирующие как логическое, так и пространственное мышление.

Преподаватель эвристики С.Ю.Шер разработал ряд конструкторов и трансформеров, с помощью которых учащиеся могут моделировать различные пространственные структуры. Некоторые из них - это игры-головоломки.

1. Конструктор из пирамидальных элементов (комбинаций тетраэдров и полуоктаэдров, склеенных по граням).

2. Конструктор из цепочек тетраэдров и октаэдров, склеенных по ребрам.

3. Трансформер “Пирамикуб” (куб со вложенным в него тетраэдром), складывающийся в полуоктаэдр различных цветов, октаэдр и ряд других фигур.

4. Трансформер “Куб-додекаэдр”.

5. Трансформер “Куб-ромбический додекаэдр” (двенадцатигранник с ромбическими гранями).

6. Трансформер “Додекаэдр-ромбический додекаэдр”.

7. Группа трансформеров (“матрешка”) “Додекаэдр-куб-тетраэдр-октаэдр”.

Освоение языка композиционного моделирования

В пропедевтике проектирования курс моделирования, наряду с рисунком, композицией, музыкальной эстетикой является важным предметом, позволяющим учащимся с еще одной стороны “взглянуть” на проектирование. Учащиеся получают возможность мыслить и выражать свои идеи в реальном пространстве, развивая свое объемно-пространственное мышление.

Взаимопонимание между преподавателем и учеником является важным фактором в процессе обучения. Для его достижения в формулировке заданий



и их оценке должны использоваться общие термины, характеризующие различные качества проекта. Эти термины, осваиваясь, составляют “язык” предмета композиционного моделирования. Задача преподавателя, если проводить параллель с обычным языком, не только научить “разговаривать” на этом языке, но и “слагать стихи”, “сочинять”.

Методика обучения строится на принципе дедукции – от общего к частному. В начале курса вводятся такие обозначения основных качеств проектируемой композиции, как: композиционная модель, иерархия композиционного строя. Используются обобщенные названия для элементов, выражающих идею композиции: пятна, линии, точки, оси (направления), ритм, движение. Определяются качества макета, с помощью которого моделируется композиция: компоновка работы, аккуратность и завершенность работы.

Затем добавляются более абстрагированные термины: образ, форма, формообразование, конструкция. Вводятся понятия: цвет, контраст, нюанс. Макет позволяет освоить такие качества, как прочность, относительный масштаб.

На завершающем этапе омысляются такие понятия, как идея, глубина, оригинальность, нестандартность, нешаблонность идеи и, наконец, понятия, приближающие к философским смыслам – умение и творчество.

Ориентация процесса обучения на связь с реальными проектными задачами

Рамки архитектурного образования зачастую ограничивают представлением объекта на бумаге, не давая возможности для реального воплощения и материализации идеи. Учащиеся большую часть времени уделяют формообразованию и графическому изображению объекта проектирования.

Потребность вывести процесс работы даже над детскими замыслами на уровень работы с реальными параметрами заставляет активно искать задания, создающие детям подобную возможность. Основными рассматриваемыми проблемами в этом случае становятся реальные условия функционирования объекта и размещения его в среде, решения вопросов прочности, строительной технологии и прочее, в той мере, в какой это окажется посылно подростку. Все это само по себе начинает играть роль мотивирующего фактора, и подросток начинает не “играть”, а ощущать реальную ответственность за качество решения задачи.

Организация учебного процесса по принципу лаборатории продуктивнее в этом плане, поскольку структура учебной программы открыта для динамических изменений. Такие динамичные изменения, подключенные к учебному процессу, произошли в последнее время в виде активной работы по конкурсным программам как всероссийским, так и городским: проект реконструкции здания

Третьяковской галереи на Крымском валу в Москве, проект Продюсерского центра для детей “Созвездие” и памятник-obelisk ликвидаторам Чернобыльской аварии для Казани. Такие работы сопровождаются выездом на место или ознакомительным путешествием, контактом с реальным “заказчиком”, погружением в его пожелания и видение проекта. Все это не только расширяет возможности для создания интересной работы, но позволяет соприкоснуться с разными областями жизни, с реальными проблемами, реальным социумом, обогатить жизненный опыт подростка.

Метод архитектурного моделирования в курсе объемно-пространственной композиции

Одной из задач пропедевтического образования является формирование целостного представления о профессиональной деятельности. В силу возрастных психологических особенностей подростку сложно осознавать и удерживать “в голове” объективные межпредметные взаимосвязи. Интегрированный курс объемно-пространственной композиции позволяет исправить ситуацию.

Курс объемно-пространственной композиции основан на проблеме создания модели виртуального (возможного, субъективного) пространства. В процессе формирования замысла решение единой задачи раскладывается на более мелкие, которые, в свою очередь, могут состоять из еще более мелких, предметных. Это делает процесс доступным для понимания подростков этого возраста.

Процесс обучения, а точнее, совместного (ученика и преподавателя) творчества происходит на основе применения универсального метода архитектурного проектирования. Основная цель при этом – развитие созидательного потенциала личности подростка через использование свойственной человечеству формы существования – перманентная организация окружающего пространства, материализация субъективных моделей его.

Невообразимо сложный в своих структурно-пространственных взаимосвязях процесс организации пространства предполагает использование определенных элементов (знаний) и способов оперирования ими, т.е. деятельность (умения, навыки). Внешнее по отношению к подростку пространство культуры “поставляет” ему элементы, внутреннее пространство (сознание) помогает все “приводить” в свой, субъективный порядок, т.е. организовывать элементно-пространственные отношения.

Процесс создания подростком виртуальной модели субъективного пространства можно разделить на составляющие:

1. Формирование профессионального тезауруса – метод визуальной, понятийной, смысловой направленности:

- основан на познавательных способностях



человека;

- цель – направленное формирование необходимых профессионально-значимых связей в сознании подростка;

- происходит через знакомство с архетипами, прасимволами цивилизации;

- как методическое средство используется медиатор – нечто внешнее по отношению к ученику (явление, стиль образ), дающее толчок в поиске идеи пространства, на основе чего “конструируются” сами виртуальные модели и действия с ними.

Это основной способ оказать влияние на становление мировоззрения подростка.

2. Созидательно-творческое моделирование:

- основано на способности человека к деятельности;

- результат – идеальная (не материальная) виртуальная модель субъективного пространства;

- состоит из трех взаимосвязанных процессов: восприятия, творческого переосмысления и отображения.

Это, по сути, воспроизводит естественную для человека форму его существования.

Можно выделить следующие этапы формирования модели субъективного пространства.

1. Формулирование задания (не выдача):

- учебное задание (процесс восприятия внешнего фактора) – творческий процесс осмысления – задание на моделирование (процесс отображения).

2. Создание (в сознании и в представлениях) виртуальной модели субъективного пространства:

- задание на моделирование (результат первого этапа), аналоги – творческий процесс оперирования архетипами – графическое (или иное) отображение в эскизах.

3. Отображение модели идеального пространства:

- графическое (или иное) отображение как восприятие внешнего фактора – творческий процесс оперирования средствами архитектурной композиции – профессиональная графика.

Перечисленные этапы особым образом встроены друг в друга и имеют сложную многомерную структуру. Именно поэтому формирование индивидуального метода моделирования становится совместной творческой деятельностью подростка и преподавателя.

Использование метода архитектурного моделирования в интегрированном курсе объемно-пространственной композиции для подростков 11-14 лет позволяет ученикам данного возраста осознать целостный процесс создания архитектурной модели и уметь выделять и успешно решать более частные задачи формирования пространства для человека.

“Визуализация” экспрессии звукового мира средствами графики и колористики на интегрированных уроках музыкальной эстетики

В последние десятилетия настойчиво звучит мысль о необходимости воспитания полихудожественной культуры учащихся и идут активные поиски интеграции в образовании в области искусств. Чрезвычайно важно направление на синэстетичность в методике нашей школы. Это развитие синэстетического восприятия, основанного на ощущении взаимосвязи между видимым и слышимым; звуком и цветом, формой и изображением; между звуковой и визуальной композициями; между ощущаемым с помощью других органов чувств.

Для нас, единственной архитектурной школы, введшей курс музыкальной эстетики, является актуальным поиск наиболее полного сопряжения задач по развитию музыкальной культуры и архитектурного мышления.

Один из таких путей видится в активизации пространственных представлений при восприятии музыки. Тот факт, что восприятие музыки в той или иной мере сопровождается визуальными и пространственными представлениями, вызвал интерес к природе этих представлений, их психологическим истокам, их влиянию на развитие музыкальной культуры, а также к возможному потенциалу для развития пространственного мышления в рамках учебного процесса детской архитектурной школы.

Исследования в этой области позволили выявить и обосновать условия для активизации пространственных представлений как необходимого компонента, сопровождающего музыкальное восприятие, а затем сформулировать задачи для курса музыкальной эстетики.

Интеграция программы музыкальной эстетики с программами композиции и живописи позволяет решать задачи развития как музыкальной культуры, так и визуального мышления. В качестве графических средств, которые могут применяться для визуализации, избираются именно те, которые изучаются и активно используются на занятиях по композиции, рисунку, живописи. Такая интеграция поднимает уровень визуализации пространственных представлений, делает ее продуктивной, повышает степень удовлетворенности учащихся своей работой. Для преподавателей композиции и живописи открывается дополнительная возможность диагностики “остаточных знаний” и степени освоения подаваемого ими материала.