



УДК 7.2.1

Галимуллина Альбина Дамировна

архитектор

E-mail: albina792galimullina@yandex.ru

ООО «СК Проект-Реставрация»

Адрес организации: 420044, Россия, г. Казань, ул. Ямашева, д. 36

Короткова Светлана Геннадьевна

кандидат архитектуры, доцент

E-mail: svetlkor@yandex.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

Архитектурные средства формирования детских развивающих и образовательных пространств

Аннотация

Постановка задачи. В статье рассматривается роль архитектурной среды в воспитании и развитии личности, в эффективности образовательного процесса. Цель исследования – определить средства архитектуры, которые влияют на чувства, возрастные и поведенческие особенности детей, а также сформулировать способы организации и планирования детских развивающих и образовательных пространств.

Результаты. Основные результаты исследования состоят в выявлении архитектурных приемов восприятия архитектуры детьми, позволяющих помочь ребенку адаптироваться в пространстве; в анализе примеров детских развивающих пространств; в предложении способов организации образовательного и развивающего пространства.

Выводы. Значимость полученных результатов для архитектуры состоит в выявлении влияния на поведение детей архитектурных пространств, являющихся развивающей средой, формирующих правильную объемно-пространственную композицию, тем самым создающих благоприятную среду для детей. Осознание данного факта может помочь в проектировании и строительстве детских развивающих пространств, с помощью системных приемов в архитектурных и планировочных решениях.

Ключевые слова: детское пространство, формирование пространства, архитектурная среда, влияние архитектуры на ребенка, детская архитектура.

Введение

В современном мире, особое внимание уделяется организации архитектурной среды развивающих и образовательных пространств. Дети гораздо чаще реагируют на изменения в своей среде обитания, чем взрослые, и, следовательно, сильнее зависят от пространственных условий.

Согласно исследованиям ученых, 85 % информации об окружающей нас среде мы получаем визуально, то есть через глаза, и только 15 % из других источников. Для человека, а в особенности для ребенка, пустое пространство, не заполненное ничем, не существует. Детям всегда необходимо видеть и чувствовать окружающее пространство всем своим сознанием [1].

Как отмечает исследователь в области экологической психологии М. Черноушек, окружающая среда состоит не только из естественной и искусственной среды обитания, но и имеет психологический фактор, который проявляется в чувствах и эмоциях, вызванных окружающей нас средой. Длительное пребывание в неблагоприятной среде приводит к возникновению изменений в психике человека [2].

Важным условием в развитии, воспитании и обучении должна стать архитектурная среда. Поэтому невозможно переоценить роль архитектурного пространства в жизни ребенка, так как она охватывает все его стороны, преобразует естественную и создает искусственную среду, влияет на ребенка, формируя его мировоззрение, изменяет его психологическое и физическое состояние. От структуры и функционально-эстетических качеств зависят многие параметры жизнедеятельности ребенка в пространстве, в котором он находится.

Влияние архитектурной среды в детских пространствах

Согласно статистическим данным, приблизительное число общеобразовательных учреждений превосходит 50 тысяч, при этом большую часть из них составляют общеобразовательные школы и школы-интернаты, преимущественно предоставляющие учащимся получение среднего образования.

Детская архитектура – средство развития и воспитания ребенка. В связи с этим, архитектура детских объектов понимается сегодня как самостоятельный фактор воспитания, напрямую связанный с учебным процессом и разносторонним развитием ребенка. Детское пространство – одно из основных образовательных и развивающих источников, которые должны вызывать любопытство, радость и волнение, обеспечивать безопасность и комфортность пребывания [3].

Кроме того, влияние окружающей среды в большей степени сказывается на изменениях социальной адаптации ребенка. Следовательно, перед тем как выявить архитектурные средства формирования детской среды, необходимо дифференцировать среду на развивающую, воспитательную и образовательную. С этой целью проанализированы примеры архитектурных пространств, способных повлиять на воспитание ребенка и развивать соответствующий тип социального поведения.

В наше время, существуют проблемы социализации подрастающего поколения, которые объясняются узкой направленностью процесса интеграции индивида в социальную систему. Стоит необходимость изучения влияния архитектурной среды на формирование социокультурных моделей поведения детей, так как практическая потребность в создании среды, способствует успешной социализации подростков.

Согласно литературе по детской психологии восприятия, ограниченная архитектурная среда не вызывает чувство привязанности к месту [4]. По этой причине, дети не могут развить идентичность в себе к окружающему пространству.

Архитектурная среда для детей должна быть особенной, творческой, и, безусловно, эргономичной. Выработаны стандартные требования к садикам, школам, и прежде всего, они касаются нормативного количества естественного света и цветовых предпочтений.

В качестве пространственных решений зданий для детей, авторами предлагается рассмотреть развивающие, воспитательные, обучающие и социализирующие образовательные пространства, с учетом принципов проектирования, архитектурных приемов и средств, помогающих адаптироваться ребенку в окружающей среде. Видимая визуальная среда оказывает значительное воздействие на состояние ребенка, его зрительное, психологическое и эмоциональное состояние.

Озелененный детский сад, спроектированный во Вьетнаме, разработан с применением принципа устойчивого проектирования, где детям дана возможность узнавать, как выращивать различные виды овощей. Проект предусматривает создание модели устойчивости с учётом особенностей тропического климата, что позволяет детям получать необходимые экологические навыки и знания с самого младшего возраста. Поверхность крыши покрыта травой и растениями, так создается дополнительное зеленое пространство с грядками. Подъем на крышу возможен с двух сторон по земле, обеспечивая легкий и безопасный доступ, что является немаловажным требованием. Все внутренние помещения просторные, с большими проемами, свободная планировка, перетекающих друг в друга пространств [5]. Благодаря свету, многочисленным нишам, оконным и дверным проемам, кабинеты кажутся визуально более просторными. Приемы, отмеченные выше, помогают детям развивать креативное мышление и фантазию, что способствует мотивации к обучению и развитию.

Необычный детский сад во Франции спроектирован по принципу органической архитектуры. Территория яслей напоминает живую клетку организма человека, зеленый сад вокруг – это цитоплазма, а стена, окружающая все здания – мембрана. Особенность интерьера заключается в том, что в здании нет коридоров, поэтому холлы, рабочие и игровые пространства плавно переходят один в другой. Вот почему все помещения отличаются друг от друга высотой потолков и способом освещения. Естественное освещение обеспечивают широкие зенитные фонари. Потолки установлены на минимально допустимую высоту, чтобы здание ориентировалось под детский масштаб.

Дизайн внутренних пространств детского сада создает спокойствие, безопасность и комфорт, а изогнутые перегородки и стены продолжают развивать органическую идею внешнего облика объекта. Еще одним приемом воздействия на реакцию детей является насыщенная цветовая гамма, активный рисунок на фрагментах поверхностей стен и потолков, а также сочетание плавных форм и округлых верхних окон, создающих достаточную освещенность в дневное время суток. Наличие цвета становится более важным в интерьере, так как основную часть времени дети проводят внутри, чем снаружи. В результате был сформирован уникальный динамичный интерьер, который воспринимается по-разному из любой точки. В данном примере прослеживается большое количество архитектурных средств, положительно влияющих на поведение и психику ребенка.

Учебное заведение, спроектированное с учетом принципа визуальной взаимосвязанности – это гимназия в Дании. Вместо традиционных классных комнат, предпочтительны открытые учебные классы. То есть используется прием открытого пространства, где внутренняя среда представляет собой одно большое помещение, практически без перегородок и дверей. Один класс плавно переходит во второй, второй – в третий, а третий – в зону развлечений и отдыха. По задумке проектировщиков, такая архитектура помогает развивать креативность, стремление к самообразованию, междисциплинарный подход и социальные навыки.

Применение особенностей поведения детей младшего возраста (5-8 лет) нашло отражение в проектах школ в Нидерландах и во Франции. Форма школы Galjoen School в Гааге сделана в виде крокодила, что, по мнению дизайнеров, делает его более привлекательным для детей. Здание школы невысокое, без лестниц, для того чтобы детям было удобнее переходить из класса в класс. Безопасные игровые площадки также являются частью концепции, что благотворно влияет на детей разных возрастов. Разнообразная по формам и функциям архитектурная среда, композиционные решения подсознательно вызывает изменения в психике, приводит к положительным эмоциям и чувствам в данном здании, а также в подобных пространствах.

Небольшая двухэтажная младшая школа Creche Rue Pierre Budin в Париже. Построена для детей младшего школьного возраста, в соответствии с их пропорциями: то есть двери, окна, интерьер, различные архитектурные элементы запланированы на детей невысокого роста. На один из фасадов здания установлены окна разных размеров, расположенные под разными углами, чтобы получать как можно больше солнечного света. Центральный двор расположен в центре двухэтажного здания, в окружении детских классов, который предназначен не только для игр на открытом пространстве, но и для того, чтобы собирать дополнительный свет для естественного освещения здания.

Как отмечалось выше, поведение, впечатления и эмоции ребенка не могут быть случайными, так же как и каждое архитектурное решение, оказывающее на него определенное влияние. Осознанное проектирование означает целенаправленный выбор объёмно-пространственного, композиционного и структурного решения, учитывая воздействие, которое оно будет оказывать на ребенка [6].

Формирование развивающей, воспитательной и образовательной среды

Понятие «среда» не имеет точного и однозначного определения, несмотря на широкое использование. В общем значении «среда» понимается как «окружение» или «окружающая социальная среда». А именно ближайшая среда и взаимосвязь с ней может оказывать наиболее сильное влияние на развитие и становление личности ребенка [7].

Образовательная среда – это система влияний и условий формирования личности по заданной форме, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальной и пространственной среде [7]. Развивающая среда представляет собой любое организованное образовательное пространство, в котором осуществляется процесс развития личности. В соответствии с определениями, выделены основные отличия и сходства между представленными пространствами (рис. 1).

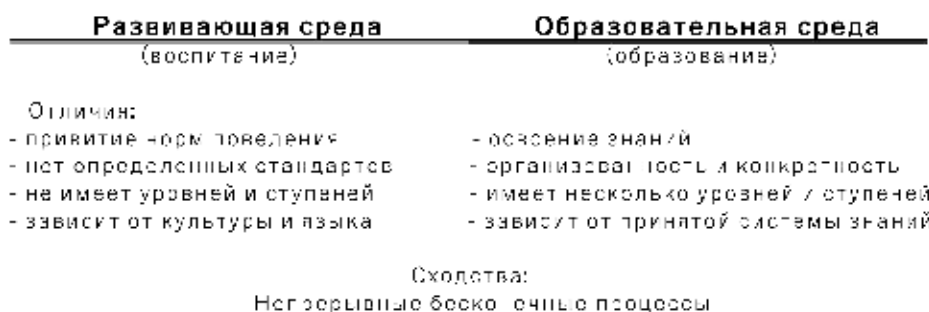


Рис. 1. Отличия и сходства развивающей и образовательной среды (иллюстрация авторов)

Окружающее пространство может давить и угнетать, или, наоборот способствовать работоспособности, изучению и творчеству. Ребенок может не заметить данного влияния, но все же оно есть. Возможно, это основополагающие принципы архитектуры: не то, в каком виде она выглядит, а то, как ее чувствуют дети и она позволяет им действовать, вести себя, думать и отражать свои чувства.

Особенности воспитания и образования происходят на основе объективных норм развития ребенка с раннего детства до достижения сознательного возраста. Учитывают индивидуальность развития индивида на каждом возрастном этапе, основной вид деятельности, особенности пользователей (рис. 2).

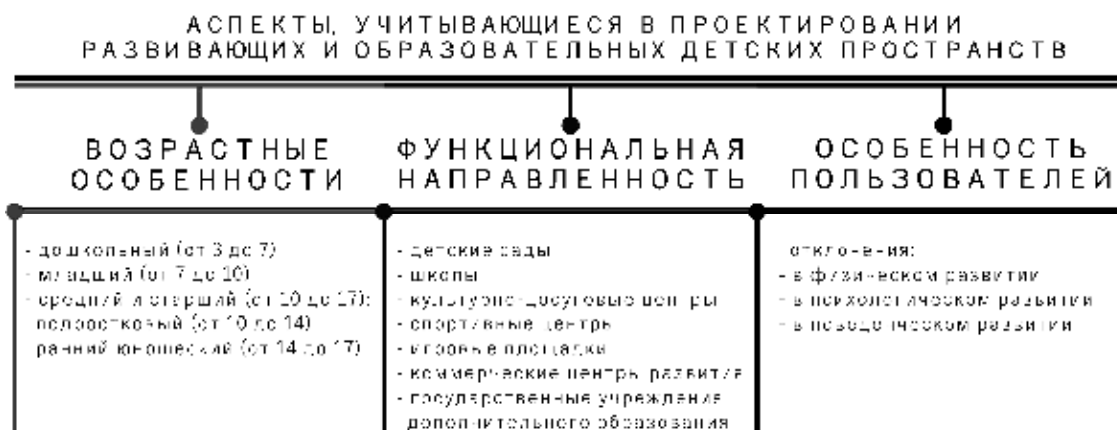


Рис. 2. Особенности систематизации детских пространств (иллюстрация авторов)

Поэтому при проектировании детской среды предусматриваются основные аспекты, влияющие на адаптивность архитектурного пространства детей и подростков. Основные способы организации пространства избирают с учетом психологии восприятия, назначения и многофункциональности здания, композиции внутренней структуры.

Основные архитектурные способы организации пространства

Следует отметить, что с помощью основных архитектурных способов, поведение может быть изменено на способное и приемлемое. Поведение ребенка создается на основе восприятия окружающей среды с использованием чувствительных инструментов и обработки информации в мозге, которая затем создает поведение в качестве реакции. Специалисты сходятся во мнении, что архитектура и интерьер детских образовательных пространств оказываются таким же стимулом для развития ребенка, как знания, полученные в ходе обучения.

Исходя из исследований взаимосвязи архитектурной среды и особенностями ее восприятия, авторами были выделены основные способы организации среды в детских развивающих и образовательных пространствах.

Архитектура – пространственное искусство, благодаря чему ощущение пространства является одним из самых основных в его восприятии. А именно восприятие

пространства – это понимание формы, величины, объема объектов. Рассматривая фасад и внутренние пространства сооружения, ребенок может охарактеризовать здание: красивое или нет, определить цветовую гамму, форму, оценить величину, масштаб, пропорции постройки. Чувство величины здания мысленно соотносится с величиной собственного тела. Таким образом, ощущение пространственного фактора познается при перемещении ребенка внутри здания или вокруг.

Архитектура как наука имеет дело с манипулированием физической среды для облегчения определенных функций и выявления предполагаемого поведения. Эта среда состоит в основном из сенсорных элементов – текстур, цветов, узоров, акустики, света и т.д.

К особенностям детского восприятия архитектуры относят несколько способов, а именно визуальное (цвет, фактура, линии), тактильное (текстура, форма) и слуховое (шум, звук, музыка). Тактильные ощущения, как немаловажная форма, возникают у ребенка при соприкосновении с материалом постройки сооружения. К примеру, прикасаясь к камню, дереву, стеклу ребенок может дать характеристику тому или иному материалу (теплое или холодное, гладкое или шершавое) [8]. Главным при взаимодействии ребенка с архитектурой, будет являться зрительное восприятие.

За последние одиннадцать десятилетий практических наблюдений и научных исследований, было доказано, что реакция человека на окружение в архитектурной среде в значительной степени основана на восприятии цвета [9]. Ясно, что простейшим стимулом, который может повлиять на психологию и поведение ребенка, является цвет. Согласно теории, цвет способен влиять на поведение детей, в то время как порядок окружающей среды способен формировать поведение ребенка внутри. Основываясь на этой теории, подход, используемый в настоящем исследовании, является поведенческим и цветовым подходами.

Организация архитектурного пространства для детей исключает монохромность. Символическое значение, которое имеет цветовая особенность, распознается подсознанием, влияющим на поток и количество энергии в организме. Цвет может заинтересовать ребенка, создать запоминающееся пространство и атмосферу, поэтому психологически это дает эмоциональное влияние [10]. То, что видят дети и с чем взаимодействуют, – это цвета, включающие в себя как естественную, так и искусственную среду. Через зрение, визуально, они воспринимают около 80 % информации. Цвет не просто дает объективную информацию о мире – он влияет на то, как себя чувствует ребенок.

Дети считают, что цвет школьных стен важен, и большинство думает, что в их школе цвет стен скучный и непривлекательный. Родители и учителя считают цвет не важным. Часто ученики жалуются на усталость глаз в классе, поэтому рекомендуется красить стену за спиной учителя в цвет, отличный от других стен. Окружающая среда и ее цвета воспринимаются детьми, мозг обрабатывает и оценивает то, что он воспринимает на объективной и субъективной основе. Психологическое влияние, общение, информация и воздействие на психику – это аспекты процессов восприятия [11]. Следовательно, цели цветового дизайна в архитектурном пространстве не относятся только к декорированию.

Рассматривая воздействия на психику и его отличительные качества, цвета делятся на две категории, которые являются теплыми и холодными цветами. Цвет между этими двумя категориями цветовых групп можно назвать «промежуточными». На наш взгляд, теплый психологический, волнующий, возбуждающий и стимулирующий эффект дают теплые цвета, такие как красный, оранжевый и желтый. Холодные цвета, зеленый и синий, дают успокаивающий и расслабляющий эффект, а фиолетовый приносит угнетающее действие. В то время белый дает эффект чистоты, открытости и яркости, а черный дает тяжелый, формальный, и неприятный эффект [12]. К тому же эксперименты показали, что когда детей просят выбрать один и тот же объект, который отличается формой и цветом, дети почти всегда выбирают цветные объекты.

В качестве следующих приемов в формировании архитектурной среды рассмотрим фактуру и текстуру. Хорошие результаты дает использование отделочного материала рядом с другим, контрастным ему по фактуре [8]. Фактура и текстура представляют собой активные средства организации пространства. Фактура, свойства текстуры и естественный цвет материала обладают объективным качеством архитектурной формы и представляют собой активное средство художественной выразительности. Важным

свойством архитектурной формы выступает фактура материала, отражающая объемный характер поверхности, в то время как текстура (рисунок) отражает линейную структуру материала на поверхности (например, текстура древесины). Эффект фактуры и текстуры используется прежде всего для того, чтобы передать естественные качества материала, раскрыть его эстетическое своеобразие. Поэтому если фактура или текстура материала очень выразительны, то их воздействие на наблюдающего ребенка может быть сильнее, чем воздействие самой формы объекта.

Именно в детской архитектуре самое главное соблюдать правильные масштабы. Масштаб очень сильно влияет на восприятие мира маленьким ребенком. Проектируя детский сад или младшую школу, надо понимать, что интерьер должен быть пропорционален росту ребенка. Данный прием прослеживается в младшей школе Steche Rue Pierre Budin во Франции. Другое ключевое качество для детской среды – это открытость и дружелюбие, которое создается за счет внутренней планировки. Поэтому вместо того, чтобы строить одно монолитное здание, желательно проектировать несколько построек, разных форм и размеров.

Перейдем к другому способу формирования детской среды, к свету. В целом, воздействие света на познавательные функции хорошо доказано. Этот прием наблюдается в необычном детском саду во Франции. Условия освещения окружающей среды влияют на широкий спектр физиологических и поведенческих процессов у детей, таких как настроения и познания. Кроме того, много солнечного света, поступающего в здание, способно поддерживать умственные функции, здоровье и деятельность, а также снизить потребность в энергии. Обобщающие результаты доказывают, что хорошо продуманная архитектура, которая бывает светлой, легко ориентируемой, обеспечивающая открытый вид и хорошее освещение, может поддерживать благополучие ее обитателей. Кроме того, много солнечного света, поступающего в здание, способно поддерживать умственные функции, здоровье и деятельность, а также снизить потребность в энергии.

Современные исследования школьного пространства и архитектуры фокусируются предпочтительно на эксплуатационных качествах помещений, таких как естественный дневной свет, чистота воздуха, температура и уровень шума, влияющие на индивидуальную успеваемость. При проектировании необходимо учитывать действия и поведение детей, которые используют пространство с учетом их потребностей, будь то функциональные, социальные и психологические.

Необходимо выделить, что дети имеют целостное восприятие, а именно их чувства влияют на мышление, модели поведения и действия и, следовательно, на все тело. Если чувства положительно стимулируются, это может иметь оживляющий или успокаивающий эффект, способствовать мотивации, готовности действовать и усиливать концентрацию. Если ребенок чувствует себя некомфортно в пространстве, это может привести к беспокойству или дискомфорту, гиперчувствительности, вялости. Как правило, эти эффекты проявляются не сразу, а через несколько месяцев или лет.

Еще одним важным элементом среды, можно назвать открытые пространства и взаимодействие с природой, показывающий, что природная среда может способствовать снижению гнева, беспокойства, улучшают общий результат здоровья и помогают в расслаблении. Взаимосвязь окружающей среды используется в детском саду во Вьетнаме. Архитекторы студии Vo Trong Nghia Architects уверены, что зеленые пространства помогают улучшить настроение и способность сосредоточиться, что помогает быстрее восстанавливаться от умственной усталости и преодолевать стресс [5]. На открытом воздухе обеспечивается наличие физической активности, упражнений и прогулки.

За последние несколько десятилетий, анализ в различных областях показывает, что взаимодействие с природой создает эмоциональные, социальные и когнитивные преимущества [13]. Изучения описывают пользу от природы, которая происходит через прямой контакт (сидя в саду на открытом воздухе, либо играя на благоустроенной площадке), непрямым контактом (через вид из окна), и от имитации с использованием природы (плакаты или картины). Прием открытых пространств прослеживается не только во внешней среде, но и во внутренней, где пространства необходимо выполнить максимально разнообразно, и открыто, без лишних видимых ограждений. Гимназия в Дании представляет собой отличный пример, в котором используется данный прием.

Наконец, хорошо спроектированное пространство, также должно быть универсальным и подходящим для его основного использования. Продуманность среды вместе с хорошим дизайном – это то, где ребенку не предписывается, как он должен управлять или чувствовать себя в здании. Но, в то же время, у него есть возможность исследовать пространство и испытать на себе [14]. В проектном решении следует избегать монотонности и скучности, как в функциональном плане, так и в планировке в целом, желательно создавать уникальные решения организации архитектурной среды и формирования пространства зданий (рис. 3).

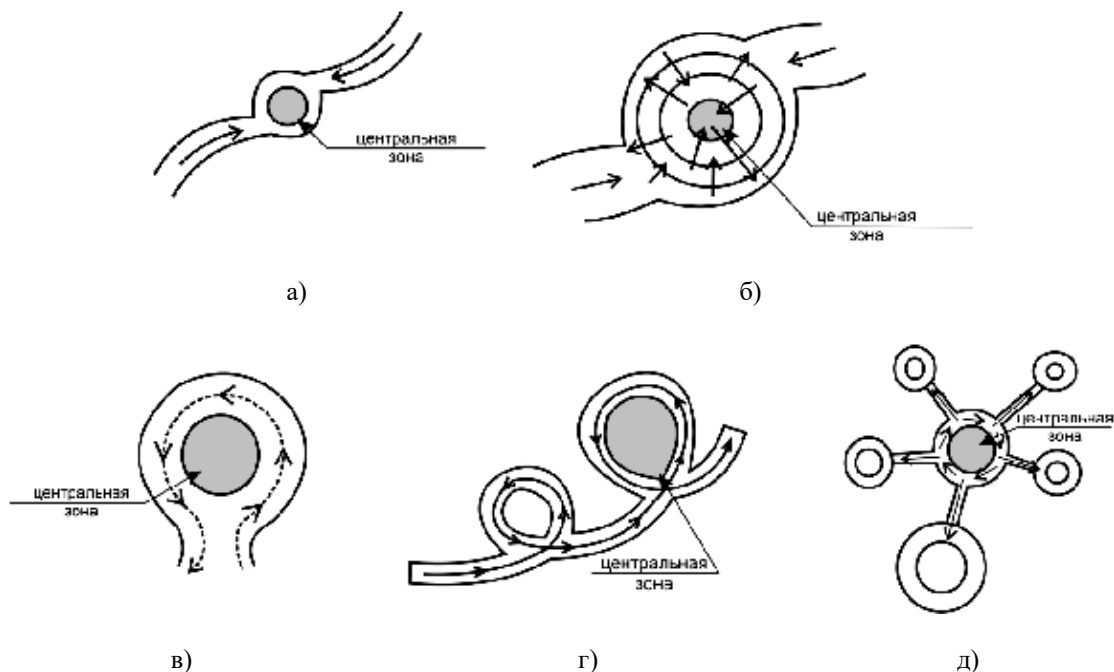


Рис. 3. Схемы организации архитектурно-пространственной среды (иллюстрация авторов):
а) линейная; б) центрично-радиальная; в) линейно-кольцевая;
г) линейно-сложная; д) многоцентровая

Одной из основных задач детской архитектурной среды является приведение процессов, протекающих в проектируемом здании, в функциональную систему. Установив последовательность этих процессов, определяется взаимосвязь между отдельными помещениями или их группами и создается архитектурно-пространственная схема.

Организация детских учреждений определяется требованиями, обеспечивающими безопасность детей и возможность постоянного контроля над ними. При формировании новых идей в планировке и интерьере, связанных с современным образовательным процессом и выработкой подходов взаимодействия с архитектурой, показана классификация архитектурно-пространственной среды. Ее главной целью становится определение центральной зоны в разнообразных функционально-композиционных системах. С учетом этого, в основу планировочной организации лег принцип органического формообразования.

Центром композиции называют место скопления основных важнейших связей между всеми элементами. Таким образом, композиционная устойчивость связана с характером организации пространства, расположением главной и второстепенных частей. Линейная схема основана на коридорной группировке помещений. В центрично-радиальной схеме планировка отличается компактностью. Главное помещение имеет большие размеры, а вокруг него группируются вспомогательные, имеющие маленькую площадь. В здании с линейно-кольцевой системой все помещения находятся друг за другом, в последовательном порядке, связаны между собой единым центром. Линейно-сложная структура конфигурации плана объединяется в общую целостную композицию.

Здание, имеющее многоцентровую схему, складывается из одного основного центра и других соподчиненных элементов, группирующихся по отношению к нему.

В результате определения основных планировочных схем, можно сделать вывод, что центральное пространство должно быть защищено от неблагоприятных воздействий, так как является главным, но при этом остается частью среды. Также центральная зона позволяет сократить время на перемещение, а сама организация помещений вокруг единого участка облегчает ориентацию в здании.

Заключение

В целях реализации принципов формирования архитектурной среды для детей, способствующей социализации и к саморазвитию, выявлены основные средства и приемы: планировочные, прием взаимодействия архитектурных форм с элементами окружающей среды; прием масштабного изменения; прием архитектурно-художественной разнообразности; цветовые и световые приемы; прием детальной обработки в зоне тактильной доступности. Классификация свойств архитектурно-пространственной среды, как и способы организации пространства, помогут не только в проектировании детских учреждений, но и в стимулировании ребенка к самостоятельной и творческой деятельности.

Авторы отмечают, что развивающие и образовательные пространства, имеющие основные вышеперечисленные архитектурные решения и приемы, необычные формы и образы, оказывают эффективное влияние на поведение, мировоззрение и действия детей. Осознание того, как окружающая среда влияет на детей, позволяет принципиально по-другому относиться к сооружению, в котором ребенок будет проводить время и учиться. От этого, безусловно, будет зависеть психологическое и эмоциональное состояние обучающегося.

Список библиографических ссылок

1. Савенкова Л. Г. Пространство и среда в воспитании и развитии ребенка-дошкольника // Педагогика искусства. 2012. № 2. С. 203–217.
2. Черноушек М. Психология жизненной среды. М. : Мысль, 1989. С. 5–8.
3. Бурова Т. Ю. Этапы профессиональной социализации обучающихся на творческой специальности : материалы 13-ой Международной научно-практической конференции. Казань, 2019. С. 74–77.
4. Нартова-Бочавер С. К. Теория приватности как направление зарубежной психологии // Психологический журнал. 2006. № 27 (5). С. 28–39.
5. Удивительный детский сад во Вьетнаме // ecology.md: электронный ресурс. 2014. URL: <http://ecology.md/page/udivitelnyj-detskiy-sad-vo-vetname> (дата обращения: 08.04.2019).
6. Страутманис И. А. Информативно-эмоциональный потенциал архитектуры. М. : Стройиздат, 1978. 120 с.
7. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. 2-е изд., испр. и доп. М. : Смысл, 2001. 366 с.
8. Hebat Allah Hamdy Mahmud. Architectural elements of the interior that affect the psychology and human behavior // International journal: publication of the academic scientific community. 2017. № 1. 9 p.
9. Рац А. П. Основы цветоведения и колористики. Цвет в живописи, архитектуре и дизайне. М. : Московский государственный строительный университет, 2014. 128 с.
10. Maggiora Nuansa Al-Gin, Josef Priyotoma, Bambang Sumardjono. Behavior and color approach in the design of the training center for the mentally retarded in Ponorogo // International scientific and educational journal. 2016. № 6. P. 370–371.
11. Колин Эллард. Среда обитания: как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. М. : Альпина Паблишер, 2016. 158 с.
12. Magda Mostafa. Architecture for autism // International journal of architectural research. 2014. № 1. P. 191–193.
13. Carol Simon Weinstein, Thomas George David. Spaces for children: the built environment and child development. 1987. P. 41–72.

14. Тезисы докладов : сб. научных 68-й Всероссийской научной конференции, Казань, 2016. 103 с.

Galimullina Albina Damirovna

architect

E-mail: albina792galimullina@yandex.ru

LLC «SK Project-Restoration»

The organization address: 420044, Russia, Kazan, Yamasheva st., 36

Korotkova Svetlana Gennadevna

candidate of architecture, associate professor

E-mail: svetlkor@yandex.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Architectural means of formation of children's developing and educational spaces

Abstract

Problem statement. The article discusses the role of the architectural environment in the education and development of the individual, in the effectiveness of the educational process. The aim of the study is to determine the means of architecture that affect the feelings and behavior, age and behavioral characteristics of children, as well as to formulate ways of organizing and planning children's developmental and educational spaces.

Results. The main results of the study – revealed architectural techniques of perception of architecture by children, allowing to help the child to adapt in space; analyzed examples of children's developing spaces; given the ways of organization of educational and developmental space.

Conclusions. The significance of the results for architecture is that architectural spaces influence the behavior of children, being a developing environment, forming the correct spatial composition, thereby creating a favorable environment for children. Awareness of this fact can help in the design and construction of children's educational spaces, with the help of system techniques in architectural and planning solutions.

Keywords: children's space, formation of space, architectural environment, influence of architecture on the child, children's architecture.

References

1. Savenkova L. G. Space and environment in the upbringing and development of a preschool child // *Pedagogika iskusstva*. 2012. № 2. P. 203–217.
2. Chernoushek M. *Psychology of the living environment*. M. : Mysl, 1989. P. 5–8.
3. Burova T. Y. Stages of professional socialization of students in the creative specialty : materials of the 13th International scientific and practical conference. Kazan, 2019. P. 74–77.
4. Nartova-Bochaver S. K. Theory of privacy as a direction of foreign psychology // *Psychological journal*. 2006. № 27 (5). P. 28–39.
5. An amazing kindergarten in Vietnam // *ecology.md: electronic resource*. 2014. URL: <http://ecology.md/page/udivitelnyj-detskij-sad-vo-vetname> (reference date: 08.04.2019).
6. Strautmanis I. A. *Informative-emotional potential of architecture*. M. : Stroyizdat, 1978. 120 p.
7. Yasvin V. A. *Educational environment: from modeling to design*. 2nd ed., rev. and add. M. : Smysl, 2001. 366 p.
8. Hebat Allah Hamdy Mahmud. Architectural elements of the interior that affect the psychology and human behavior // *International journal: publication of the academic scientific community*. 2017. № 1. 9 p.
9. Rats A. P. *Fundamentals of color science and coloristics. Color in painting, architecture and design*. M. : Moscow State University of Engineering, 2014. 128 p.

10. Maggiora Nuansa Al-Gin, Josef Priyotoma, Bambang Sumardjono. Behavior and color approach in the design of the training center for the mentally retarded in Ponorogo // International scientific and educational journal. 2016. № 6. P. 370–371.
11. Colin Ellard. Habitat: how architecture affects our behavior and well-being. М. : Alpina Publisher, 2016. 158 p.
12. Magda Mostafa. Architecture for autism // International journal of architectural research. 2014. № 1. P. 191–193.
13. Carol Simon Weinstein, Thomas George David. Spaces for children: the built environment and child development. 1987. P. 41–72.
14. Theses of reports : proceedings of the 68th All-Russian scientific conference, Kazan, 2016. 103 p.