

УДК 727.1

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ТРАНСФОРМИРУЕМЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Гранковская В. И.

Научный руководитель – Киселева М. С

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Введение. Атмосфера, в которой растёт и учится ребёнок, влияет на формирование его личности и предопределяет сценарий взрослой жизни. Компания Urban Group провела исследование о том, как должна выглядеть идеальная школа. Эксперты сходятся во мнении, что архитектура и интерьерные решения среднеобразовательного учреждения оказываются не меньшим стимулом для развития ребенка, чем знания, полученные в ходе обучения [1].

Исторически доказано, что эстетически продуманная среда учебного заведения с ухоженной прилегающей территорией даёт больше возможностей для детской самореализации. Неспроста учебные заведения, выпустившие в мир не одну дюжину гениев, всегда открывались в зданиях с гармоничной архитектурой. Например, на территории Царскосельского лицея (Рис.1), альма-матер Александра Пушкина, безупречно сочетались классическая архитектура и парковое искусство.

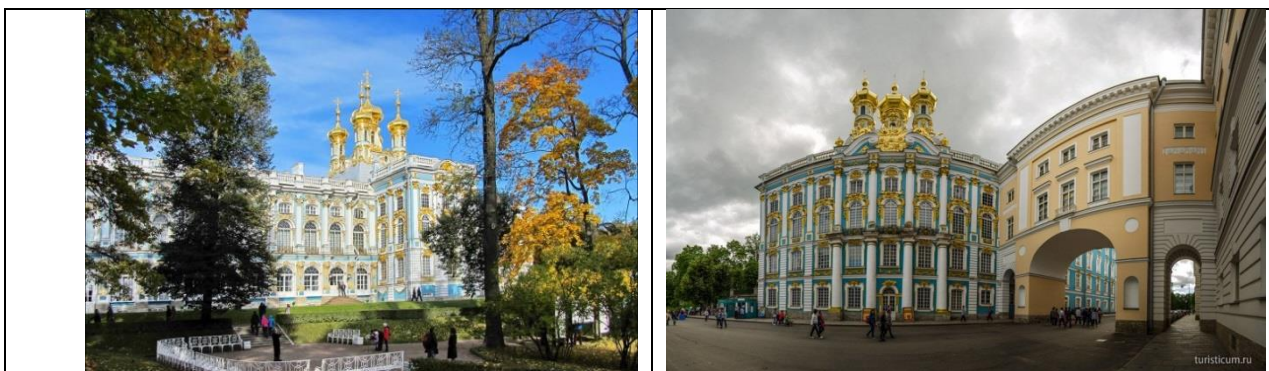


Рисунок 1. Царскосельский лицей



Рисунок 2. Итонский колледж

Или же знаменитая частная британская школа для мальчиков – Итонский колледж (Рис.2), основанный в 1440 году по приказу английского

короля Генриха VI, среди выпускников которого значатся принц Уильям, принц Гарри, премьер-министры страны Уинстон Черчилль и Дэвид Кэмерон.

Выдающийся советский педагог Василий Сухомлинский считал, что красота и удобство окружающего пространства побуждают взаимодействовать с ним как можно интенсивнее: познавать, изучать, творить. Школы, построенные по авторским проектам, с классической архитектурой, высокими потолками и большими окнами способствуют творческому воспитанию ребенка.

Основная часть. Как и образовательный процесс, архитектура не стоит на месте. Сейчас многие родители при выборе школе выделяют несколько пунктов, такие как: статус школы, внешний вид школы, наполняемость, многофункциональность здания. Ведь очень важно чтобы ребёнок развивался всесторонне и все чаще архитекторы всего мира стараются разнообразить стиль, функциональность, универсальность и наполняемость образовательного учреждения. Но, что делать, если фантазия архитектора безгранична, а проектные нормы и выделяемые площади для зданий остаются прежними, конечно же, продумывать трансформируемые (многофункциональные) и универсальные помещения.

В 21 веке при общих целях и задачах в строительстве общеобразовательного учреждения сходятся самые лучшие умы архитекторов, инженеров, техников, дизайнеров и преподавателей, которые влияют на наполняемость, функциональность, инклюзивность и трансформируемость помещений будущего образовательного учреждения.

В этой научной работе я бы хотела проанализировать и показать простые решения в сложных вопросах.

Предлагаю рассмотреть несколько вариантов образовательных учреждений с многофункциональными помещениями.

1. Школа №548 «Царицино» в посёлке совхоза им. Ленина (Россия)
Дизайн и оснащение: ООО «Мартела». Год постройки: 2017 г.

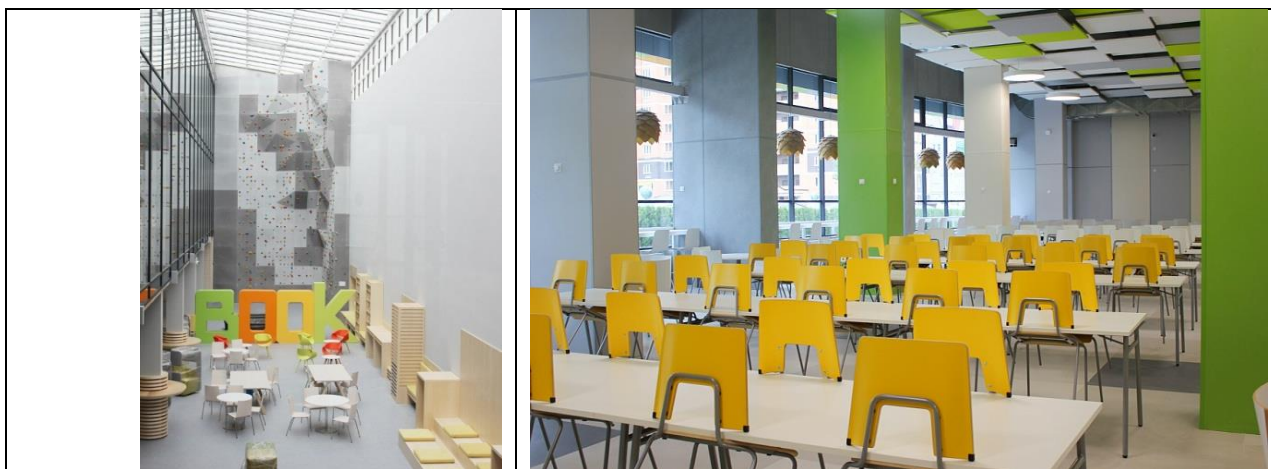


Рисунок 3. а – рекреация; б – читальный зал или комната для самостоятельной работы

Школа, построенная по финской технологии: с просторными аудиториями, стеклянными стенами и рекреационными зонами [2]. Рекреация представлена зоной отдыха, зоной для самостоятельной работы, мини-библиотеки и зоной для скалолазания (Рис. 3, *а*).

Также у множества помещений нет специального назначения они универсальны и многофункциональны, например как вот это помещение, которое можно использовать как для самостоятельной работы, так и как читальный зал (Рис. 3, *б*).

2. Школа Vittra в Södermalm, Telefonplan, Brotorp. (Швеция)
Архитектурное бюро: Rosan Bosh Ltd. Год постройки: 2012 г.



Рисунок 4. План первого этажа школы Vittra в Södermalm, Telefonplan, Brotorp



Рисунок 5. *а* – дошкольная зона; *б* – зона для отдыха и самостоятельной работы; *в* – ниша для отдыха; *г* – многофункциональное пространство.

Школа Vittra Telefonplan в Стокгольме имеет пять основных зон, которые могут использоваться, как для обучения, так и для отдыха. Пещера (Cave) – место для индивидуального обучения и концентрации, Костер (Campfire) – место для группового обучения, Водопой (Watering hole) – место для встреч и дискуссий, Лаборатория (Laboratory) – место для экспериментов и практической работы, «Показуха» (Show-off) – предложения, новаторство, креатив [3].

Vittra Brotorp имеет индивидуально спроектированные секции для трех разных возрастных групп (Рис. 4): в числе заметных элементов дизайна – специально разработанная библиотека и разноцветный подиум. В дошкольной зоне большая зеленая структура занимает пространство, создавая многофункциональный ландшафт для игры и разведки (Рис. 5, а, б, в, г). Структура построена по росту детей, и они чувствуют себя комфортно в маленьких карманах и нишах – в то же время взрослые могут иметь обзор всей комнаты[4].

Цель архитектора состояла в том, чтобы сделать одно большое помещение с многочисленными разными зонами.

3. Хорошевская гимназия (Россия).

Архитектурное бюро: «А-Проект» в составе Концерна «КРОСТ». Год постройки: 2017 г.

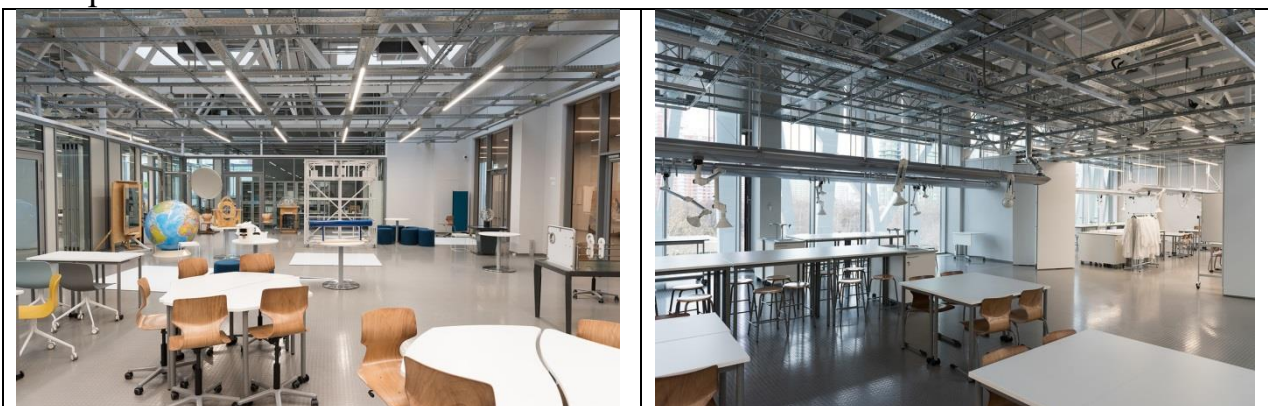


Рисунок 6. а – пространство с трансформируемыми перегородками; б – трансформируемая комната

Объем включает большой театральный зал, музыкальные и художественные кабинеты, масштабный спортивный комплекс с бассейном, залами для занятий физкультурой, хореографией, единоборствами и т.д. На 4 этаже расположен целый научный кластер, объединяющий биологическую, физическую и химическую лабораторию, классы для занятий робототехникой, 3D-моделированием, цифровыми технологиями [5].

Дополнительно в планировочной структуре заложен отход от привычной модульности школьных зданий с помощью разномасштабных помещений: от маленького для индивидуальных занятий до лекционных аудиторий на 50 человек. Трансформируемые перегородки обеспечивают гибкость и адаптивность планировки под учебный процесс, при этом помогая соответствовать существующим нормам (Рис.6, а, б). Часть помещений

предназначена для занятий учащихся колледжа, а часть, включающая публичные пространства на прилегающей территории, после окончания уроков открыта для посещения и использования жителями соседних районов, что позволяет максимально использовать потенциал комплекса в течение дня.

4. Школа Гессенвальда (Германия).

Архитектурное бюро: Wulf architekten. Год постройки: 2016 г.



Рисунок 7. а – план 1-го этажа школы; б – общественный центр в школе

Школа подразделяется на три павильонных элемента (Рис.7, а), сгруппированных вокруг общего центра. Павильоны устанавливают чувство индивидуальности и идентичности для соответствующих уровней класса, и каждый из них имеет многоцелевую комнату и пять классных комнат на двух своих верхних этажах. Специализированные классы, администрация, кафетерий и школьная кухня расположены на уровне входа в павильоны.

Общие области, такие как зрительный зал, музыкальная комната и комната отдыха, которые были спроектированы как большой «общественный центр» (Рис.7, б). Павильоны сгруппированы вокруг этого центрального зала, который освещен светом, и придает природную среду своими деревянными поверхностями и террасовым полом.

Дизайн помещений воплощает в построении желаемое пространственное разделение и узнаваемость уровней классов и укрепляет гениальные локусы, которые заключаются в уникальности места и привлекательности окружающей природы. Архитектурное решение новой школы подкрепляет концептуальную ясность дизайна. Каждая часть школьного пространства продумана архитекторами. Фасады отделаны кирпичом, покрытым светло-серой побелкой, перемежаются большими горизонтальными оконными проемами с большим остеклением.

Высокий энергетический стандарт школы подтверждается его соответствием критериям Института пассивного дома для первичного спроса на энергию всего здания [6].

Заключение. Современные возможности в строительной-архитектурной сфере позволяют улучшить обучение в школе, посредством архитектуры и дизайна. Проанализировав примеры, можно сделать вывод, что очень важно внедрять такие инновационные решения в наши школы. Ведь архитектор всесторонний человек, который думает не только, о том, как архитектура будет смотреться с эстетической стороны, но и как она будет влиять на человека, как будет использоваться.

Литература

1. «Стены учат»: 3 признака хорошей школы с точки зрения архитектуры [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://www.mesto.ru/article/steny-uchat-3-priznaka-horoshey-shkoly-s-tochki-zreniya-arhitektury.html> – Дата доступа: 15.05.2020.
2. Якимова, Г. Чудо-школа в поселке совхоза им. Ленина / Г. Якимова // Союз женских сил [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://союзженскихсил.рф/communication/forums/forming/chudoshkola-v-posyelke-sovkhoza-im-lenina/> – Дата доступа: 15.05.2020.
3. Необычные школы в Швеции [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.liveinternet.ru/users/5347628/post326448120/>: – Дата доступа: 16.05.2020.
4. Школы Vittra в Södermalm, Telefonplan, Brotorp. (Швеция) [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <https://цифроваяшкола.рф/shkoly/vittra-school-1>. – Дата доступа: 16.05.2020.
5. Член-корреспондент РААСН Н.И. Шумаков посетил Хорошколу // РААСН [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: http://www.raasn.ru/archive.php?subaction=showfull&id=1510292485&archive=&start_from=&ucat=2&. – Дата доступа: 17.05.2020.
6. Школа Генсельвальда [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://rus.architecturaldesignschool.com/hessenwald-school-wulf-architekten-62078>. – Дата доступа: 17.05.2020.