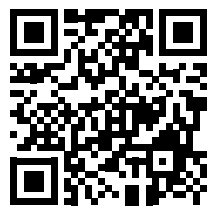




СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Этот номер газеты мы делали с большой любовью - и к делу, которым занимается ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ, и к самому городу. Была поставлена одна большая задача - доступным и понятным языком ответить на вопрос: **что такое современное образовательное пространство?**

XXI век можно называть веком новых технологий, которые привели к кардинальному переосмыслению образовательных процессов и, соответственно, к новым подходам в проектировании образовательных пространств. Поэтому за основу этого выпуска мы взяли концепцию **глоссария**, понятийного путеводителя по современным решениям архитектуры и дизайна образовательной среды.



Сайт ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ

Если говорить в двух словах, то мы сопровождаем проектирование, строительство и приемку объектов образования, прорабатываем вопросы развития территорий Москвы на предмет обеспеченности школьными и дошкольными местами. Наши специалисты занимаются подготовкой проектной документации, выпуском технологических заданий на проектирование и строительство, участвуют в разработках и процессах популяризации лучших технологических решений современной образовательной среды. Также мы наблюдаем за зданиями в процессе эксплуатации и получаем обратную связь от школ. Так мы понимаем, какие решения успешны и эффективны, а какие необходимо скорректировать и доработать.

В части создания современного образовательного пространства дирекция совместно с другими специалистами системы образования города разработала единые требования к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы, в которых зафиксированы основные принципы проектирования московских объектов образования. В проектировании принимают участие множество специалистов. Одна из задач разработанных требований - сделать их совместную работу

проще и результативнее. Подробнее об этом читайте в следующей статье.

Ребенок попадает в школу в раннем детстве, там проходит его отрочество и начинается юность. Школа - это начало большого жизненного пути. Именно там формируется человек будущего. Один из важнейших тезисов Льва Выготского, выдающегося отечественного психолога, заключался в следующем: важно не то, что ребенок уже умеет, а то, чему он может научиться.

В школе ребенок при взаимодействии со своим социальным и пространственно-предметным окружением должен получать дружелюбный посыл ко всему миру. Ян Гейл, датский архитектор, признанный эксперт по вопросам качества городской среды, отмечает, что «общение между людьми требует определенного пространства», в котором бы у человека была возможность самостоятельно регулировать и развивать коммуникацию с окружающей средой. Современную московскую школу вполне можно назвать городом в большом городе, а школьников - особыми горожанами. Образовательное пространство должно поддерживать процессы, активизирующие эту городскую жизнь. Ведь чем больше вариантов использования образовательного пространства, тем больше в нем жизни.

Коллеги, Служба финансового контроля Департамента образования и науки города Москвы рада приветствовать вас на страницах очередного выпуска «Учительской газеты-Москва».

Наше участие в этом выпуске - это еще один шаг навстречу образовательным организациям, способ оказать информационную и консультативную помощь и поддержку управленческим командам.

В номере мы расскажем о передаче СФК отдельных полномочий департамента по осуществлению ведомственного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, о порядке и условиях организации и проведения контрольных мероприятий в данной сфере, об их первых итогах. Представим уже ставшие традиционными советы и рекомендации

СФК образовательным организациям, как наладить эффективную финансово-хозяйственную деятельность и избежать нарушений при ее осуществлении.

Для этого выпуска газеты мы подготовили публикацию о порядке оформления трудовых отношений.

Ждем вас на нашей странице, надеемся, что представленный материал будет интересен и полезен, позволит больше узнать о нашей работе, предотвратить ошибки и нарушения, послужит дальнейшему развитию эффективности финансово-хозяйственной деятельности образовательных организаций в интересах московского образования.

Елена ШКУРЕНКО,
руководитель ГКУ СФК ДОНМ



О том, что делает город, чтобы московские школы и детские сады были комфортными, функциональными, технологичными, эстетичными и безопасными, читайте в этом выпуске «Учительской газеты-Москва».

Александра КОРНЕЕВА,
начальник ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ



СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО



ГКУ ДИРЕКЦИЯ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И РЕКОНСТРУКЦИИ
ДОНМ

СОДЕРЖАНИЕ

ГКУ СЛУЖБА ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ ДОНМ

- 03 Ведомственный контроль за соблюдением
трудового законодательства - новая сфера
контроля ГКУ СФК ДОНМ
- 04 Трудовой договор. Общие положения

1

2

СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА: МОСКОВСКАЯ ШКОЛА

- 05 Современное образовательное пространство: принципы формирования
- 07 Градостроительное планирование: обеспечение доступности объектов образования
- 08 Сколько школ и детских садов строит Москва
- 09 Программа реновации школьных зданий

ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

3

- 10 Современный детский сад: развивающая предметно-пространственная среда
- 11 Как устроен современный детский сад?
- 12 Как устроена современная школа?
- 13 Дизайн образовательного пространства
- 14 Как осуществляется приемка школ и детских садов: определение готовности объектов образования к безопасной эксплуатации

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- 15 О разработках ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ алгоритма оценивания образовательного пространства московских школ
- 16 Трансформируемое пространство в современной школе
- 17 Умная среда обучения
- 18 Идеология места. Патриотическое воспитание в современной школе

5

ТЕХНОЛОГИИ

- 19 Школа будущего: что такое технологии информационного моделирования?
- 20 Цифровая образовательная среда: ТИМ-модель в образовательном процессе

4

6

ПРОСТРАНСТВО КАК УЧАСТНИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 21 Опыт эксплуатации школьных зданий

ВЕДОМСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА - НОВАЯ СФЕРА КОНТРОЛЯ ГКУ СФК ДОНМ

Образование - это залог будущего России. Чтобы обеспечить качество образования, патриотическое воспитание, школам необходимо не только подобрать квалифицированные кадры педагогических работников и управленцев, но и закрепить эти кадры. Практически самым главным в работе по закреплению кадров является строгое соблюдение администрацией, кадровой службой школы трудового законодательства.

Целями трудового законодательства являются установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей.

Служба финансового контроля всегда стояла на страже законных интересов работников московского образования. Программы проверок финансово-хозяйственной деятельности, как правило, содержат вопросы соответствия локальных нормативных актов требованиям трудового законодательства, соблюдения ЛНА, постановления ведения кадровой работы. Поэтому передача СФК в 2021 году полномочий учредителя по осуществлению ведомственного контроля за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права (трудового законодательства), была воспринята нами как подтверждение уверенности Департамента в профессиональной компетентности и эффективности работников службы и с энтузиазмом встречена в коллективе.

Ведомственный контроль за соблюдением трудового законодательства осуществляется СФК в соответствии с Положением, утвержденным приказом Департамента образования и науки города Москвы от 13 октября 2021 года №570, разработанным во исполнение Закона города Москвы от 15 февраля 2017 года №3 и постановления Правительства Москвы от 4 августа 2020 года №1186-ПП и в соответствии с положениями этих документов, регулиющими порядок ведомственного контроля за соблюдением трудового законодательства. Методическое обеспечение этого вида контроля в Москве возложено на Департамент труда и социальной защиты населения.

Проверки соблюдения трудового законодательства проводятся в форме плановых и внеплановых контрольных мероприятий с привлечением специалистов московской городской организации Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации. Внеплановые проверки в основном проводятся по обращениям. В соответствии с Положением, утвержденным постановлением Правительства Москвы №1186-ПП, обращения, содержащие признаки индивидуального трудового спора, не служат основанием проведения проверки. Перечень вопросов, которые относятся к понятию индивидуального трудового спора, определен приказом Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы от 28 октября 2020 года №1260.

В целях профилактики нарушений требований трудового законодательства, несоблюдения условий коллективных договоров и локальных нормативных актов СФК проводится большая, охватывающая все направления ведомственного контроля за соблюдением трудового законодательства, разъяснительная работа в рамках селективных совещаний по текущим вопросам с директорами школ Департамента образования и науки города Москвы, «Профсоюзного часа», заседаний Отраслевой городской комиссии по регулированию социально-трудовых отношений. В ходе этих мероприятий до участников доводятся не только результаты контроля за соблюдением трудового законодательства, данные проверенным учреждениям рекомендации и принятые ими меры, но и информация о факторах и условиях, способствующих возможному нарушению обязательных требований трудового законодательства, о путях устранения или снижения рисков нарушений в этой сфере.

За период с октября 2021 по май 2022 года по вопросам соблюдения трудового законодательства проверено семь образовательных организаций.

Результаты показали, что серьезных нарушений трудового законодательства в образовательных организациях нет.

К сожалению, это не значит, что нарушений нет совсем.

Поэтому мы подготовили небольшой обзор требований законодательства к содержанию и оформлению документов, регулирующих трудовые отношения, о которых должен знать и работник, и работодатель.

Коллектив ГКУ СФК Департамента образования и науки города Москвы

В ЗОНЕ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ БЫЛИ ВОПРОСЫ



соответствия локальных нормативных актов организаций, устанавливающих систему оплаты труда (положения об оплате труда, премировании, компенсационных и стимулирующих выплатах), требованиям законодательства;



соблюдения положений коллективного договора;
соблюдения порядка оформления, заключения и расторжения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним;
ведения трудовых книжек и табелей учета рабочего времени;



выполнения требований законодательства в области охраны труда.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ УСТАНОВЛЕНО

1. Трудовой договор должен обязательно содержать следующие условия:

- место работы (образовательная организация, ее обособленное структурное подразделение);
- трудовую функцию (работа по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации; конкретный вид поручаемой работнику работы);
- объем учебной нагрузки по преподаваемому предмету;
- срок действия трудового договора;
- дату начала работы;
- условия труда на рабочем месте;
- условия оплаты труда;
- режим рабочего времени и времени отдыха;
- продолжительность ежегодного основного (ежегодного основного удлиненного) и продолжительность ежегодных дополнительных отпусков с указанием оснований для их предоставления;
- условие об обязательном социальном страховании.

Трудовым договором могут предусматриваться дополнительные условия, которые не могут ухудшать положение работника по сравнению с установленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами.

Если заключается срочный трудовой договор, то в нем указываются срок его действия и обстоятельства (причины), послужившие основанием для заключения срочного трудового договора в соответствии с Трудовым кодексом РФ или иным федеральным законом.

2. Дополнительное соглашение к трудовому договору заключается в следующих случаях:

- перевод на другую должность;
- изменение размера заработной платы;
- переименование должности или структурного подразделения;
- новый режим работы и отдыха;
- установление гарантий и компенсаций;
- изменение срока срочного договора;
- новые обязанности, если они были указаны в трудовом договоре;
- необходимость внесения новых дополнительных условий или исключения имеющихся, например об условиях труда на рабочем месте по результатам его специальной оценки.

ВНИМАНИЕ!

Дополнительное соглашение не заключается при изменении адреса, фамилии и паспортных данных работника, реорганизации организации (в этом случае правопреемник реорганизуемой организации становится работодателем автоматически), изменении реквизитов, юридического адреса работодателя, смене руководителя.

3. Порядок заключения и оформления дополнительного соглашения

В соответствии со ст. 72 Трудового кодекса РФ условия трудового договора могут быть изменены как общее правило только по соглашению сторон, которое оформляется в письменной форме.

Если инициатором изменений выступает работодатель, он обязан за два месяца до предстоящих изменений условий трудового договора уведомить работника в письменной форме. Направлять уведомление не обязательно, если изменения условий труда не связаны с организационными или технологическими изменениями в организации. В этом случае можно устно предложить работнику изменить условия трудового договора и, если он согласен, заключить допсоглашение в соответствии со ст. 72 Трудового кодекса РФ.

При согласии работника на изменения с ним заключается допсоглашение.

4. В дополнительном соглашении должны быть:

- дата и место его заключения. Отражено, кто является сторонами соглашения, и указан документ, на основании которого действует работодатель (уполномоченное лицо работодателя);
- новая редакция пункта трудового договора либо дополнения к нему и с какой даты начинают действовать изменения;
- подписи сторон и строка для подписи работника, подтверждающей получение им экземпляра допсоглашения.

Если реквизиты сторон не изменялись, указывать их в допсоглашении не обязательно, поскольку они уже есть в трудовом договоре.

В случаях если:

- соглашение оформляется в связи с переводом работника на другую должность - кроме изменения названия должности должны быть указаны и изменяющиеся условия трудового договора (при необходимости);
- перевод временный - в соглашении должен быть указан его срок. Если срок не известен, то в будущем следует заключить еще одно соглашение, которым работнику предоставится прежняя должность;
- допсоглашение оформляется в связи с совмещением профессий или должностей - указываются объем выполняемой работы, срок ее выполнения и размер доплаты за ее выполнение.

5. Совместительство и совмещение

Совместительство может быть внутренним, когда работа по совместительству и основная работа выполняются у одного работодателя, и внешним - если работы ведутся у разных работодателей. График работы по основной должности и график работы по совместительству не должны пересекаться, то есть по совместительству работник должен трудиться в свободное от основной работы время и выполнять дополнительные задачи.

Совместители могут работать не более четырех часов в день. Если в этот день работник не занят в другом месте, он может отработать полный день. В течение месяца продолжительность рабочего времени не должна быть больше половины месячной нормы (ч. 1 ст. 284 ТК РФ). Оплата производится пропорционально отработанному времени.

Совмещение - это выполнение работником дополнительной работы по другой должности без отрыва от основной работы.

Трудовой кодекс не регулирует размер оплаты за совмещение. Размер определяется соглашением между работником и работодателем и фиксируется в дополнительном соглашении к трудовому договору и приказе. Размер оплаты может быть установлен как в виде фиксированной суммы, так и в процентах от оклада. Совмещать одну должность могут несколько работников. В этом случае сумма всех доплат не должна превышать 100% ставки для этой должности по штатному расписанию.

Чтобы исключить спорные ситуации как с работниками, так и с проверяющими, следует установить порядок доплаты за совмещение должностей в положении о заработной плате и / или в коллективном договоре.

И напоследок хочется отметить, что у каждого учреждения есть инструмент, который позволит минимизировать, а в части случаев и исключить все возможные риски, связанные с исполнением трудового законодательства. Это внутренний финансовый контроль. Кадровый аудит как часть внутреннего финансового контроля, проводимый в учреждениях на регулярной основе, даст возможность управленческим командам держать руку на пульсе, оперативно вносить изменения в локальные акты, своевременно уведомлять работников об изменениях, связанных с оплатой и условиями труда.



МОСКОВСКАЯ ШКОЛА



СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО: ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ

ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ продолжительное время занималась разработкой единых требований к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы. Речь идет о разработке стандарта «Московская школа», в котором фиксируются принципы проектирования зданий-новостроек.

Основная работа идет в направлении создания эффективной и комфортной среды для учебы и творчества. Важно понимать, что внедрение нового стандарта в школах - масштабный проект и он требует пристального внимания.

Итак, основные принципы проектирования зданий московских школ можно сформулировать следующим образом:

- 1. Доступная и гостеприимная школа** (многофункциональное пространство здания). В школе должны быть пространство для школьных мероприятий, многофункциональные рекреационные и учебные пространства.
- 2. Комфортная, удобная, трансформируемая школа**, предусматривающая разнообразие активностей с учетом возрастных особенностей (игровые, мастерские, лекционные и т. п.). Особенности элементов среды: наличие трансформируемых раздвижных перегородок, эксплуатируемые подоконники, напольные покрытия с игровыми элементами, подиумные конструкции и т. д.
- 3. Технологичная школа:** применение современных технологий в образовательном процессе.
- 4. Бережливая школа:** эффективная эксплуатация здания.
- 5. Прозрачная школа:** принцип открытого учебного процесса - отсутствие традиционных замкнутых учебных помещений.
- 6. Безопасная школа:** образовательный процесс должен быть безопасным, поэтому не допускается использование неэффективных и травмоопасных конструкций и их элементов.



Единые требования к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы



ТРАНСФОРМИРУЕМЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ - конструкции, независимые панели, образующие раздвижную стену. Позволяют быстро реорганизовать и изменить пространство в рамках одного помещения под конкретную задачу. Позволяют объединять кабинеты в большие образовательные блоки



Исходя из этих принципов, можно выделить следующие **ключевые понятия архитектурно-планировочных решений**: гибкость, адаптивность, трансформируемость, системность, контекстность, процессность, динамичность, событийность, модульность. На качество образования и его доступность влияет предметно-пространственный компонент образовательной среды. Дирекцией определены следующие характеристики современного образовательного пространства:

1 ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- трансформируемое пространство;
- ресурсосберегающее пространство;
- многофункциональные помещения;
- открытый учебный процесс за счет использования стекла.

1

2 ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

- помещения оснащены современным учебным оборудованием;
- работа систем энергопотребления автоматизирована.

2

3 УДОБСТВО

- эргономичная мебель;
- понятная навигация;
- продуманная система группировки кабинетов и помещений;
- оптимальная логистика образовательного процесса.

3

4 ЭСТЕТИЧНОСТЬ

- единый дизайн для всех помещений;
- натуральные материалы и улучшенное освещение;
- продуманное оформление для содействия эффективному обучению.

4

5 БЕЗОПАСНОСТЬ

- система видеонаблюдения;
- система контроля и управления доступом;
- безопасную эксплуатацию здания обеспечивают инженерные системы.

5

Еще на этапе выдачи технологического задания на проектирование и строительство объекта образования наша дирекция разрабатывает схему функционального зонирования и визуализации интерьерных решений для контроля выполнения заданных принципов при последующем проектировании. Обеспечение безопасности учащихся - безусловный приоритет при проектировании. Но не менее важными являются и организация предметно-пространственных ресурсов, логистика, удобная навигация, уютный дизайн, соответствующее оснащение оборудованием и качественной мебелью, применение современных отделочных материалов.

Сформулированные нами принципы организации современного пространства несут в себе очень важный посыл и возможности не только для возникновения новых способов и сценариев использования школы, но и переосмысления школьной философии. Современные объекты устроены следующим образом: территория огорожена и благоустроена (зеленые насаждения, современные спортивные площадки и малые архитектурные формы), здание находится на удалении от проезжей части, на периметре устроены КПП. При входе в здание разведены потоки учащихся. За счет витражного остекления в алюминиевом профиле и дизайн-решений пространство внутри светлое и дружелюбное, в вестибюле находится комфортная зона ожидания, в рекреации - стойка для зарядки мобильных устройств и эргономичная мебель. В непосредственной близости к главному входу, после гардеробов, которые разнесены в соответствии с планом разведения пото-

ков, расположено многофункциональное многосветное пространство, или атриум, для проведения общественных мероприятий. Это место является ядром и центром притяжения в современной школе.

На том же, первом, этаже расположен обеденный зал с верандой для возможности отдыха на свежем воздухе в благоприятную погоду. Спортивные залы, раздевалки и душевые выделены в отдельный обособленный блок. Учащиеся начальной, основной и средней школы не пересекаются во время учебного процесса. Каждому уровню отведено свое изолированное крыло новостройки. Важной особенностью новых школ является то, что ранее узкоспециализированные пространства, например обеденный зал, холлы или зал для мероприятий, становятся доступными для различных видов активностей. Это позволяет чередовать разные типы деятельности и закладывать множество образовательных маршрутов, исходя из индивидуальных качеств учеников.

В некотором смысле эта статья носит теоретический резюмирующий характер. Непосредственные участники образовательного процесса, дети и педагоги, далее поделятся своим опытом эксплуатации новых пространств.

Алексей РЕЗНИКОВ,
заместитель начальника Отдела сопровождения проектирования
ГКУ Дирекция по строительству
и реконструкции ДОНМ

ОТКРЫТОЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МНОГОСВЕТНОЕ ПРОСТРАНСТВО - это атриум, красивая лестница-амфитеатр. Заменяет собой бывший актовый зал. Главное отличие: такой открытый тип пространства выполняет функции актового зала, театра, конференц-зала, лектория и общего пространства для коммуникации





ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ

Современный город - сложный организм. Это не только специфически организованное пространство с разнообразными социальными сообществами, существующими в данном пространстве. Это здания, сооружения, сложная транспортная система, инженерная и социальная инфраструктура. В застройке и развитии городских территорий принимает участие большое количество людей: застройщики, органы исполнительной власти города, муниципальные образования, правообладатели существующих на определенной территории объектов и, конечно, горожане. Создание нового объекта капитального строительства, как правило, затрагивает интересы всех субъектов данных отношений, что говорит о необходимости четких правил застройки территории города для обеспечения защиты интересов всех участников этого процесса.

Государственная политика в настоящее время ориентирована на создание системы нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере застройки. Основным нормативный акт в данной сфере - Градостроительный кодекс РФ от 22 декабря 2004 года №190-ФЗ (далее - Кодекс), который закрепляет принципы законодательства о градостроительной деятельности (ст. 2), в числе которых **обеспечение устойчивого развития территорий**. В свою очередь устойчивость как одно из необходимых свойств развития территорий подразумевает **стабильность, предсказуемость и определенность**.

Градостроительное планирование и проектирование - это залог устойчивого развития городской территории, в том числе и с целью обеспечения доступности объектов образования. В настоящее время принцип функционального зонирования закреплен в градостроительном законодательстве и применяется в градостроительной практике.

НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МОГУТ БЫТЬ ВЫДЕЛЕНА СЛЕДУЮЩИЕ ЗОНЫ, РАЗЛИЧНЫЕ ПО СВОИМ ФУНКЦИЯМ



ЗОНА ВНЕШНЕГО ТРАНСПОРТА

территория размещения водного, воздушного, автомобильного и железнодорожного транспорта



СЕЛИТЕБНАЯ ТЕРРИТОРИЯ

территория, предназначенная для жилья. Здесь могут размещаться микрорайоны и жилые кварталы, улицы, площади, озеленение, склады, устройства транспорта, резервные территории, а также:

- школы и детские сады;
- дома культуры;
- библиотеки;
- объекты спорта;
- предприятия бытового обслуживания;
- отдельные безвредные предприятия, улицы, площади, озеленение, склады, устройства транспорта, резервные территории



САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

территория пространственного разграничения селитебных и промышленных районов



ГОРОДСКОЙ ПАРК



ЦЕНТР ГОРОДА



ГРАНИЦА ГОРОДА



ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА

обслуживающие их культурно-бытовые учреждения, улицы, площади, зеленые насаждения



СПОРТКОМПЛЕКС



КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКАЯ ЗОНА

территория складских сооружений



Градостроительное проектирование изучает и создает пространственную конфигурацию, внешний облик и функциональность элементов города. В наше время сложно представить себе район или квартал, в котором не было бы школ, детских садов или центров дополнительного образования для детей. Родители привыкли к тому, что ребенка не нужно далеко везти в детский сад, подростка можно отправить одного в школу, не волнуясь за него.



ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ - планирование развития территорий для установления функциональных зон, определения планируемого размещения объектов федерального, регионального и местного значения в целях обеспечения устойчивого развития территорий, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур

Основные принципы организации сети объектов образования в городской структуре были сформулированы еще в советские времена. Они и сейчас являются основополагающими при размещении объектов. Правда, с тех пор требования к размещению объектов образования изменились, разработана и утверждена новая нормативно-правовая документация.

Для различных образовательных учреждений закон предусматривает свои нормы планирования и размещения. Разберем нормативы градостроительного проектирования города Москвы в области образования, утвержденные постановлением Правительства Москвы от 21 декабря 2021 года №2151-ПП.

В Москве уровень обеспеченности объектами образования различается по районам и поселениям города Москвы. Последние сгруппированы в зоны по общим градостроительным, экономическим и

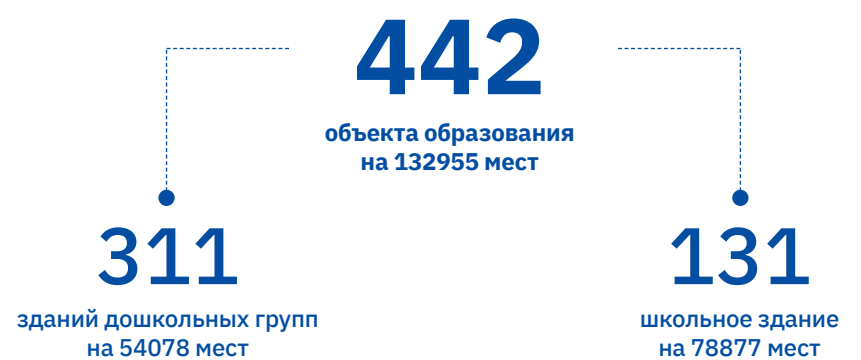
социально-демографическим характеристикам. Показатель зависит от емкости объекта. Вместимость зданий определяется технологическим заданием на проектирование исходя из организационно-педагогической структуры объектов образования, градостроительных и демографических условий.

Наличие образовательной инфраструктуры рядом с новостройкой является стандартным элементом комфортной жизни. Для москвичей очень важен вопрос ввода школ и детских садов параллельно с жилыми домами. Синхронизация этих процессов - одна из задач Дирекции по строительству и реконструкции ДОНМ.

Вячеслав ЦЕПЛЯЕВ,
начальник Управления градостроительного планирования
ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ

СКОЛЬКО ШКОЛ И ДЕТСКИХ САДОВ СТРОИТ МОСКВА

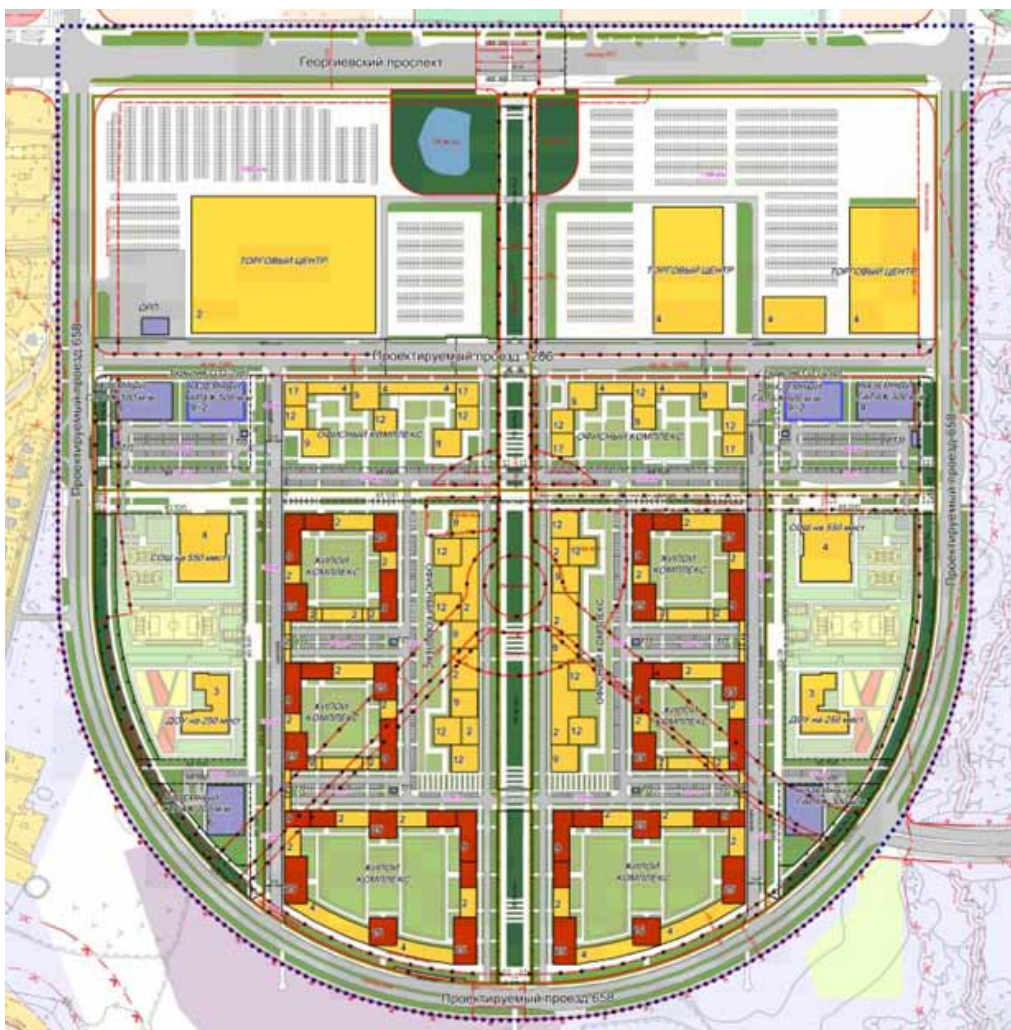
В период с 2012 по 2021 год в Москве построено и введено в эксплуатацию



В период с 2022 по 2024 год в Москве запланировано строительство

> 200

зданий образовательных организаций





ПРОГРАММА РЕНОВАЦИИ ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЙ



Даже при должном уходе здания детских садов и школ со временем ветшают. В ряде случаев выполнение работ по капитальному ремонту здания экономически целесообразней, чем снос и строительство нового. Стоит отметить, что здание школы после капитального ремонта, как и школа-новостройка, в равной степени обеспечивает все условия для создания комфортной и безопасной образовательной среды.

Сегодня в Москве реализуется **программа реновации школьных зданий**, основная задача которой не просто обновить стены, а создать комфортное, эффективное, технологичное пространство, отвечающее современным требованиям. С этой целью для действующих школ разрабатываются архитектурные и художественные решения с учетом Единых требований по зонированию, внутренней и внешней отделке школ Москвы.

Капитальный ремонт зданий образовательных учреждений, в том числе и реставрация объектов культурного наследия, выполняется по разработанной специализированной организацией проектно-сметной документации, которая в обязательном порядке прошла государственную экспертизу. Современные энергоэффек-

тивные технологии, которые внедряются и применяются в процессах современного строительства, позволяют достичь существенного снижения энергопотребления таких зданий. Более того, они позволяют не только заменить старое инженерное оборудование новым, но и изменить облик здания до неузнаваемости. Предварительно все строительные конструкции и инженерные системы здания проходят комплексное инженерное обследование.

Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ сопровождает модернизацию и капитальный ремонт школьных зданий, что позволяет сделать совместную работу школ и подрядных организаций проще и результативнее. В свою очередь, это минимизирует риск возникновения неточностей и ошибок в ходе ремонта, а также позволяет избежать нарушений требований нормативной документации при выполнении работ.

Александр КУЗНЕЦОВ,
заместитель начальника Управления
сопровождения проектов модернизации
ГКУ Дирекция по строительству
и реконструкции ДОНМ





РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА - комплекс психолого-педагогических, эстетических и физических условий, необходимых для удовлетворения потребностей ребенка в игровой, коммуникативной, познавательно-исследовательской, учебной и творческой деятельности

СОВРЕМЕННЫЙ ДЕТСКИЙ САД: РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА

Дошкольное образование - очень важная ступень в развитии ребенка. При проектировании детских садов важно ориентироваться на создание комфортной эмоциональной среды. Ведь все начинается с порога: малыш должен видеть, что ему всегда здесь рады. Предметно-пространственная среда, в которой дети находятся почти весь день, должна быть безопасной, комфортной, дружелюбной и продуманной до мелочей.

Под предметно-пространственной средой мы понимаем систему условий, которые влияют на развитие и формирование личности. Именно в этих условиях у детей формируется отношение к миру, к людям и друг к другу.

Сегодня перед нами стоит задача организовать такую предметно-пространственную среду групповой ячейки, в которой бы гармонично разворачивались игровая, коммуникативная, познавательно-исследовательская, учебная и творческая деятельности детей. Функциональность, технологичность, удобство, эстетичность, безопасность - вот основные характеристики современного образовательного пространства, которыми руководствуется Дирекция при проектировании детских садов.

Развивающая предметно-пространственная среда (далее - развивающая среда) создается педагогами для развития индивидуальности каждого ребенка с учетом его возможностей, уровня активности и интересов. Для выполнения этой задачи развивающая среда должна быть:



СОДЕРЖАТЕЛЬНО-НАСЫЩЕННОЙ

включать средства обучения (в том числе технические), материалы (в том числе расходные), инвентарь, игровое, спортивное и оздоровительное оборудование, которые позволяют обеспечить игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех категорий детей



ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ

обеспечивать возможность изменений развивающей среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе меняющихся интересов и возможностей детей



ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ

обеспечивать возможность разнообразного использования составляющих развивающей среды (например, детской мебели, матов, мягких модулей, ширм, в том числе природных материалов) для разных видов детской активности



ДОСТУПНОЙ

предоставлять свободный доступ воспитанников (в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья) к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды детской активности



БЕЗОПАСНОЙ

все элементы развивающей среды должны соответствовать требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования, таким как санитарно-эпидемиологические правила и нормативы и правила пожарной безопасности

Определяя наполняемость развивающей среды, следует помнить о концептуальной целостности образовательного процесса. Для реализации содержания каждого из направлений развития и образования детей определено **пять образовательных областей** - социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие и физическое развитие.

В процессе взросления ребенка все компоненты (игрушки, оборудование, мебель и прочие материалы) развивающей предметно-пространственной среды необходимо менять, обновлять и пополнять. Поэтому среда должна быть не только развивающей, но и развивающейся. Материалы и предметы должны способствовать самостоятельному использованию детьми. Примером открытости среды ко взаимодействию являются понятная навигация, надписи, открытые полки, прозрачные контейнеры с легко открывающимися крышками. Как отмечал выдающийся отечественный психолог Лев Выготский, ребенок-дошкольник больше умеет делать, чем понимать, т. е. действие господствует над его смыслом.

Подведем итог: современная развивающая предметно-пространственная среда - это определенное пространство, организованно-оформленное и предметно-насыщенное, приспособленное для удовлетворения потребностей ребенка в познании, общении, физическом и духовном развитии в целом. Данная среда имеет гибкое зонирование и состоит из крупной игровой площадки, игрового оборудования, игрушек, разных видов игровой атрибутики, игровых материалов. Все это создает условия для возникновения эмоциональной связи ребенка и среды, что, в свою очередь, делает такую среду универсальной и инклюзивной.



Елена СУШКОВА,
начальник отдела архитектурных
и технологических решений
ГКУ Дирекция по строительству
и реконструкции ДОНМ



ГИБКОЕ ЗОНИРОВАНИЕ - один из ключевых принципов организации развивающей предметно-пространственной среды в современном детском саду, реализующий возможность быстрого изменения пространства для решения разнообразных педагогических задач, а также позволяющий чередовать разные типы деятельности для каждого воспитанника

КАК УСТРОЕН СОВРЕМЕННЫЙ ДЕТСКИЙ САД?

Детский сад - это уникальный мир, в котором живут наши дети. Каждый родитель хочет видеть своего ребенка в современном, просторном и светлом саду, спроектированном по новым технологиям. В эти слова хочется вложить так много смысла: простор для творческого развития малышей, пространство для общения детей и взрослых, территория сотворчества и содружества, зоны для активных игр и уединения.

Каждый день сотрудники ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции принимают участие в проектировании зданий дошкольных образовательных учреждений, чтобы здания-новостройки еще до сдачи в эксплуатацию были построены с учетом всех современных технологий и с соблюдением существующих требований, норм и правил, чтобы они были оборудованы новейшими инженерными системами вентиляции и кондиционирования воздуха, теплоснабжения, а интерьерные решения делали каждое здание индивидуальным и запоминающимся.

В настоящий момент московские здания-новостройки детских садов отличаются лаконичным и выразительным дизайном, фасады декорированы интересными вставками или имеют яркие цветовые акценты в зоне оконных проемов, витражных конструкций и т. п. Для детей созданы все соответствующие условия: уютные, эстетично оформленные групповые комнаты, современный дизайн интерьера, хорошо наполненная и правильно организованная предметно-развивающая среда, красочные игрушки, мобильная и функциональная мебель.

Первый этаж отводят самым маленьким ребятам. Здесь есть возможность оборудовать помещение для ясельных групп. На втором и третьем этажах располагаются

группы для детей среднего и старшего дошкольного возраста.

Каждая групповая ячейка имеет свою игровую комнату, санузел и буфет. Также в планировочную структуру здания включены оборудованные залы для спортивных, музыкальных занятий и помещение для дополнительного образования.

В современном детском саду каждая групповая - это единое групповое пространство. Спальня - это не закрытое помещение, куда дети могут попасть только во время сна, а часть всего используемого пространства. Это дает детям больше возможностей для игры и других видов деятельности.

Каждая групповая имеет гибкое зонирование, которое предполагает наличие различных пространств (зон, уголков, секторов, центров и т. п.) для осуществления свободного выбора детьми разных видов деятельности. Зоны должны быть трансформируемы. В них заложена возможность меняться, дополняться или объединяться в зависимости от воспитательно-образовательных задач и индивидуальных особенностей детей.

На смену старой громоздкой и неудобной мебели пришла новая - безопасная и многофункциональная. Столы, стулья, шкафы и другие предметы интерьера изготовлены из экологичных материалов: массива сосны, фанеры, МДФ. Они покрыты лаком, безвредным для здоровья. Конструкция мебели прочна, может регулироваться под нужную удобную высоту, безопасна. Закруглены углы всех предметов, что позволяет избежать травматизма. Теперь всю мебель можно легко передвигать и трансформировать, создавая в группе всевозможные тематические и игровые зоны, удобные обеденные и рабочие пространства.

В раздевальной комнате в современном детском саду установили открытые конструкции с крючками и ячейками вместо шкафчиков с дверцами. Под каждым подвесным шкафом располагается скамья с полками для сменной обуви - так у детей появилось больше места для переодевания. На стенах расположены информационные стенды для родителей, с помощью которых они могут получить интересные сведения о состоянии здоровья своего ребенка или о его успехах. Есть специально оборудованный стенд для демонстрации рисунков или полочки для выставки поделок малышей.

На территории сада для каждой возрастной группы обустроены игровые площадки с теньевыми навесами, песочницами и малыми архитектурными формами. Площадки расположены таким образом, чтобы воспитатели в любой момент могли видеть, чем занимается каждый ребенок. Не обходится благоустройство территории детского сада без установки игровых и спортивных площадок. Они содержат исключительно безопасные снаряды и рассчитаны на различные возрастные группы.

Современный детский сад - это настоящая волшебная и самобытная страна детства. Это тот мир, в котором ребенок живет в самый важный период своего развития. И от того, как ему здесь живется, зависит не только его будущее, но и будущее всей страны.

Елена СУШКОВА,
начальник отдела архитектурных
и технологических решений
ГКУ Дирекция по строительству
и реконструкции ДОНМ



КАК УСТРОЕНА СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА?



Сложность окружающего нас мира нарастает. Глобализация, ускорение, демографические изменения, экологизация, автоматизация, цифровизация всех сфер жизни - ключевые тренды нашей реальности. Москва - отличный пример современного мегаполиса. Школа - неотъемлемая часть развития городской среды. Она тесно связана с домами, что находятся рядом. И так как перед современным горожанином стоит задача справиться с возрастающей скоростью изменений, то становится очевидным - **школа формирует человека будущего.**

Современное здание школы в новом микрорайоне, куда, например, ходят дети из соседнего жилого массива, формирует новое социальное пространство, выходящее за рамки только образовательной деятельности. В школе происходят новые знакомства, рождаются новые социальные связи, возникают сообщества. Все это способствует появлению естественной и непринужденной «второй» жизни местных жителей.

При проектировании современных зданий-новостроек школ мы руководствуемся разработанными едиными требованиями к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы. Важно понимать, что будущее во многом зависит от прилагаемых усилий, что его можно создать. Современная школа должна включать в себя процессы воспитания и обучения детей, в том числе и навыки самообучения. Поэтому одна из задач ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ - создание результативной образовательной среды и обеспечение эффективной эксплуатации пространства с точки зрения планирования, использования и управления ресурсами.

Важно, чтобы ребенку не хотелось покидать учебное заведение даже после окончания уроков, а для этого такое место должно обладать рядом качеств:

доступность, гостеприимство, комфорт, удобство, технологичность, безопасность. Важно включать персональный стиль познания и уровень вовлеченности учащегося в качестве элементов образовательной системы.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЗДАНИЙ-НОВОСТРОЕК

1

Открытое многофункциональное многосветное пространство пришло на смену привычному актовому залу. По-простому, это атриум. Это центральное пространство школы, организованное амфитеатром или ступенчатым подиумом. Оно выполняет функции актового зала, театра, конференц-зала, лектория и общего пространства для коммуникации. Здесь можно проводить разного рода мероприятия: от внутришкольных событий до групповых занятий старшеклассников по принципу студенческой лекционной аудитории. Наполненное воздухом и светом открытое пространство меняет образ привычной коридорной рекреации - теперь это центральный перекресток всех активностей. Расположен атриум вблизи вестибюля и школьного обеденного зала, что позволяет включаться в жизнь школы всем участникам образовательного процесса

6

Возрастная доступность образовательного пространства: наличие помещений для различных типов деятельности обучающихся с учетом их возрастных особенностей (игровые, практикумы, лекционные и т. п.)

7

Отсутствие неэффективных и травмоопасных конструкций и их элементов, отсутствие отдельно стоящих колонн в учебных кабинетах

8

Единая графическая навигация для сокращения времени поиска нужных кабинетов

Важно отметить, что проектирование современных образовательных пространств, так или иначе, должно предусматривать возникновение и сценарии решения противоречий процесса формирования личности учащихся. В школе ребенок должен получать дружелюбный посыл, обещающий возможность социального взаимодействия. Последнее реализуется через общение, в том числе и с пространством. Чем больше вариантов использования школьного пространства, тем больше в нем жизни.

Сформулированные принципы организации современного пространства несут в себе очень важный посыл и возможность для возникновения новых способов использования школы. И дело не только

2

Функциональное зонирование - разделение пространства здания на основные блоки:

- кабинеты универсального назначения;
- специализированные кабинеты: физика, химия, биология, предпрофессиональные комплексы-лаборатории, игровые с трансформируемой перегородкой, лабораторно-исследовательские комплексы для изучения естествознания, кабинеты иностранного языка с возможностью деления трансформируемой перегородкой, универсальные помещения с возможностью проведения занятий во внеурочное время, в том числе для групп продленного дня, кабинет информатики, IT-полигон, кабинет индивидуальных занятий (логопед, педагог-психолог) и другие;
- административная группа помещений;
- общешкольная группа помещений: рекреации, многофункциональный библиотечный центр (медiateка), универсальный трансформируемый спортивный зал, многофункциональное многосветное пространство с функцией актового зала, физкультурный зал, обеденный зал, зона отдыха, гардеробы и другие;
- технические и прочие помещения

3

Трансформируемое (мобильное) учебное пространство по принципу «ученик-группа-класс-поток» («малое-среднее-большое»). За счет трансформируемых перегородок можно реорганизовать пространство в рамках одного помещения в зависимости от педагогической задачи

4

Открытое образовательное пространство: отсутствие традиционных замкнутых учебных помещений

5

Прозрачное пространство: применение прозрачных стеклянных перегородок, дверей, больших окон для формирования открытого учебного процесса



9

Безбарьерная среда: ребята с особыми образовательными потребностями могут пользоваться школьными ресурсами без каких-либо затруднений

IT-ПОЛИГОН - «умное» образовательное пространство, площадка для формирования предпрофессиональных навыков и умений школьников в области информационных и цифровых технологий, искусственного интеллекта и программирования

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ БИБЛИОТЕЧНЫЙ ЦЕНТР - современный аналог школьной библиотеки. Общее употребляемое наименование пространства - медiateка. Выполняет функции пространства для коммуникации, проектной работы, проведения занятий дополнительного образования, организации внеурочной деятельности, проведения соревнований и конкурсов

10

Эстетичное пространство: стиль лофт в основе концепции дизайна интерьеров. В отделке используются материалы, привычные для города: бетон, кирпич, стекло. Цветовая гамма приглушенная, без ярких красок, с редкими насыщенными акцентами

в том, как мы распределим или организуем предметно-пространственные ресурсы, но и в том, какие возможности у школьников образовывать автономные творческие «совместности», школьные сообщества в пространстве школы. Если учащиеся погружены во внутренние процессы планирования и управления, наделены определенными полномочиями и имеют возможность для коллаборативных практик, то степень их ответственности за школу значительно возрастает.

В результате школа становится центром общественной жизни, наряду с парками и скверами, традиционно выполняющими эту функцию в крупных городах, объединяя не только детей и родителей, но и привлекая другие социальные слои на-

селения, ранее никак не взаимодействовавшие между собой. Конечно же, в этом процессе большую роль играют руководители школ, талантливые заинтересованные педагоги и активные граждане. Таким образом, современная школа-новостройка формирует идентичность и социальный образ района, выполняя функцию развития территории, где она расположена.

Дарья ДЖАВАДОВА,
заместитель начальника отдела архитектурных и технологических решений ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ



ДИЗАЙН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Зарождение культурного восприятия происходит в процессе формирования личности, на что в значительной степени влияют среда, общество и пространство, в котором каждый ребенок в процессе получения новых знаний может самостоятельно делать собственные открытия.

Физический комфорт, который обеспечивается функциональностью и эстетической составляющей, играет большую роль также для психологического комфорта учащегося. Пространство, в которое каждое утро хочется возвращаться, - это цель дизайнера интерьеров образовательной организации. И это же результат сотрудничества ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ и строительных организаций.

Насколько необходим дизайн образовательного пространства и что он собой представляет? Новая мебель, свежее окрашенные стены, доступная среда? Или это целая концепция взаимодействия пространства и обучающегося на протяжении длительного этапа жизни и обучения? Современное образовательное пространство не только обеспечивает условия для эффективного обучения в рамках урочной системы, но также дает возможность и ресурсы для самообразования и развития ребенка во внеурочное время.

Стеклянные перегородки между кабинетами и коридорами позволяют размыть границы между зонами обучения и отдыха. Ребенок спокойнее концентрируется на уроке, если ему удобно и комфортно, он не торопится выбежать на перемену, так как в современной школе ему будет интересно как за партой, так и в рекреационном пространстве.

Современное образовательное пространство - это мир новых знаний и впечатлений.

Большие светлые читальные залы, высокотехнологичные многофункциональные многосветные пространства, IT-полигоны для получения необходимых каждому навыков управления современными роботизированными устройствами, безопасные спортивные залы с настенными протекторами, большие рекреации с местами для отдыха и общения, медиазоны с интерактивными панелями, мастерские с рабочими столами и современным оборудованием - в таком пространстве развивается воображение, а учителя могут создавать различные образовательные маршруты под каждого учащегося.

При разработке дизайн-проекта школы отделочные материалы подбираются наиболее скрупулезно для каждого сантиметра здания. Выделим основные особенности дизайна образовательного пространства:

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ РЕБЕНКА, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕРЬЕР



Наличие удобного и современного оснащенного рабочего места



Возможность самостоятельно заниматься за пределами учебного кабинета



Функция уединения или активной коммуникации во внеурочное или факультативное время

1

Напольный керамогранит, настенная мозаика, ударопрочное стекло позволяют обеспечить вандалоустойчивость, долговечность и безопасность

2

Акустические панели на стенах и под потолком позволяют рассеять реверберирующие звуковые потоки и шумы

3

Мягкая и нестандартная мебель в рекреациях помогает удобно пообщаться в компании одноклассников, а мобильные перегородки в библиотечном медицентре - уединиться при необходимости почитать

8

Стойки для зарядки мобильных устройств и удобные диваны в зоне ожидания позаботятся о родителях и гостях школы

7

Эксплуатируемые подоконники позволяют сменить позу при усталости и уютно провести время с книгой или гаджетом во время перемены

6

Современные многофункциональные пространства с функциями актовых залов позволяют заниматься театральным искусством, организовывать выставки и хакатоны, проводить лекции и мастер-классы

5

Сенсорные смесители, инсталляции в санузлах, съемные экраны радиаторов позволяют обеспечить чистоту пространства, таким образом поддерживая здоровье и гигиену каждого - от директора школы до ученика

4

Постепенно устаревшие отделочные решения заменяются на функциональные, безопасные и современные материалы, устойчивые к влажной уборке с помощью дезинфицирующих средств

В прошлое уходят редко используемые помещения и пустые длинные коридоры. Дизайн образовательного пространства призывает к эффективной эксплуатации образовательной организации.

Помимо функциональности дизайн - это атмосфера. Спокойную и мотивирующую атмосферу создают цветовые решения каждого помещения, например спокойные, мягкие и естественные тона стен в учебных кабинетах и общешкольных пространствах. К активности побуждает яркая мебель, расположенная в рекреациях.

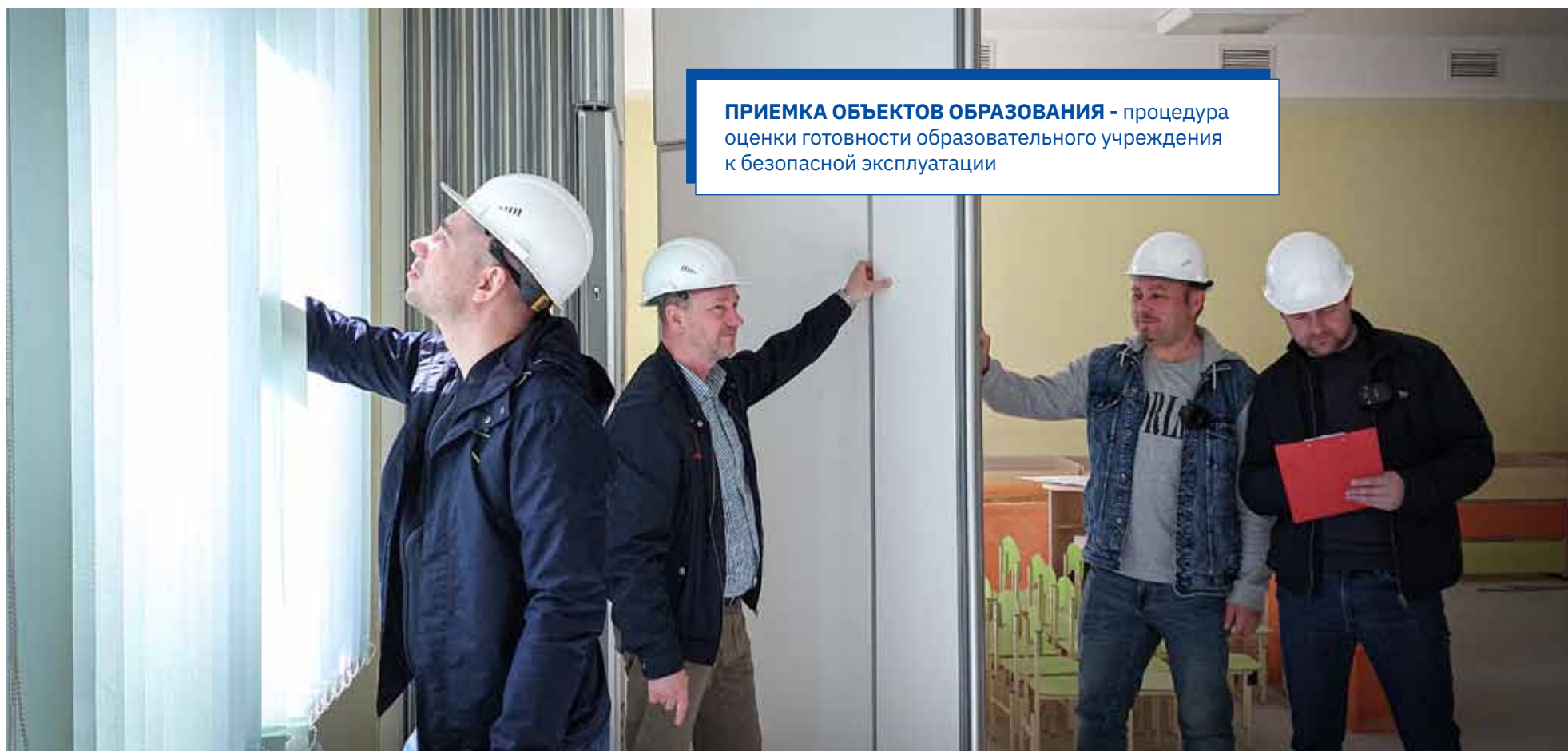
Напольный керамогранит и наливной пол под бетон также выполнены в современных цветовых решениях. Базовые тона окраски - нейтральные, светлые. Текстуры настенных материалов выбираются под светлое дерево, серый камень, бетон. Рекомендуется использовать керамогранит и керамическую плитку пастельных и природных оттенков.

Для распределения потоков в обеденном зале применяются зонировующие стационарные перегородки. Для защиты колонн от механических повреждений отделки рекомендуется облицовывать их керамогранитом или керамической плиткой.

Во избежание травм в рекреациях рекомендуется размещать вокруг колонн мебель для отдыха. Такое пространство взаимодействует с человеком, так же как и человек может взаимодействовать с пространством, в котором формируется его личность.

Нельзя забывать и о психологическом воспитании, саморазвитии и безопасности подрастающего поколения. Описанные выше технологии, пространственные и цветовые решения направлены на развитие личности ученика. Для нас важно создавать такое образовательное пространство, в котором ребенок будет получать удовольствие от проведенного в школе времени. Не будем забывать и то, что предложенные варианты новых решений использования пространства помогут формировать у детей общепринятые ценности, такие как взаимоуважение, уважение к старшим. Это позволит объединить поколения в чувстве принадлежности к чему-то большому и целому.

Екатерина КОРЗУН,
дизайнер, ведущий инженер
Отдела стандартизации ГКУ Дирекция
по строительству и реконструкции ДОНМ



ПРИЕМКА ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ - процедура оценки готовности образовательного учреждения к безопасной эксплуатации

КАК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИЕМКА ШКОЛ И ДЕТСКИХ САДОВ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Определение готовности объектов образования к безопасной эксплуатации, или приемка, - это важная и ответственная работа.

Для того чтобы открыть двери здания-новостройки для посещения детей, недостаточно возвести стены, оснастить всем необходимым помещения, оформить фасад, установить оконные блоки и облагородить территорию. Еще необходимо обеспечить условия для комфортного и безопасного пребывания в новом здании детей, сотрудников, а также маломобильных групп населения.

Здания должны быть обеспечены бесперебойными энергоресурсами, такими как вода, тепло и электроэнергия, и соответствовать действующему законодательству РФ и города Москвы. **Для этого в дирекции создана специальная комиссия из инженеров. Это специалисты по слаботочным системам, системам вентиляции и кондиционирования воздуха, отоплению, водоснабжению, автоматизации инженерных систем, по электромонтажным, общестроительным работам и работам по благоустройству территории и обеспечению здания мероприятиями для маломобильных групп населения.** В процессе проведения обследования здания на предмет готовности к безопасной эксплуатации они проверяют порядка **55 выполненных видов работ.** В это число входит проверка всех инженерных систем, благоустройства территории, оснащения спортивного зала и пространства для проведения мероприятий, пищеблоков, медицинских блоков, устройства фасада и кровли и поставка на объект монтируемого и немонтируемого оборудования.

ПРОЦЕСС ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЯ СОСТОИТ ИЗ ТРЕХ ЭТАПОВ

- 1** Проверка комплектности документации, соответствие выполненных видов работ законодательству РФ и города Москвы
- 2** Проверка устранения замечаний, выявленных в рамках проведения первого этапа, проверка работоспособности и готовности всех инженерных систем, в том числе систем противопожарной защиты, к проведению индивидуальных испытаний. Проводится проверка благоустройства территории и установленного на нем оборудования на соответствие утвержденной документации и соблюдению норм безопасности во избежание травматизма детей
- 3** Контроль выполнения индивидуальных и комплексных испытаний инженерных систем, полное выполнение требований первого и второго этапов проверки объекта нового строительства, устранение всех ранее выявленных недоделок и замечаний по всем видам работ и систем

Количество времени, необходимого для проведения всех этапов приемки, зависит от строительного объема объекта, сложности конструктивных и объемно-планировочных решений здания, количества инженерных систем, сложности инженерного, технологического, монтируемого и немонтируемого оборудования.

Все эти мероприятия необходимы для подтверждения того, что здание полностью соответствует условиям безопасного и комфортного пребывания, соответствует всем действующим строительным нормам и санитарным правилам. Все должно работать бесперебойно и слаженно, как часы.

Только после того, как все отработано, проведены все испытания и безопасность здания полностью подтверждена, принимается ответственное решение о том, что здание готово к безопасной эксплуатации и запуску в нем образовательного процесса.



Венера ЧУНОСОВА,
ведущий инженер Отдела приемки зданий в эксплуатацию
ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ



О РАЗРАБОТКАХ ГКУ ДИРЕКЦИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ДОНМ АЛГОРИТМА ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА МОСКОВСКИХ ШКОЛ

БУДУЩЕЕ - ЭТО НЕ ЧТО-ТО, СПРЯТАННОЕ В УГЛУ.
БУДУЩЕЕ - ЭТО ТО, ЧТО МЫ СТРОИМ В НАСТОЯЩЕМ

П. Фрейре, «Образование как практика свободы»

Создание эффективной образовательной среды - приоритетная задача ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ. В результате продолжительных исследований наши специалисты сформулировали основные принципы проектирования зданий-новостроек, которые легли в основу Единых требований к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы (далее - Единые требования) в рамках разработки стандарта «Московская школа». Эти требования уже применяются при проектировании и строительстве московских школ.

Успешная реализация основных образовательных программ начального и основного общего образования во многом зависит от качества образовательной среды, которую мы понимаем как «пространственно и / или событийно ограниченную совокупность возможностей для развития личности, возникающих при ее взаимодействии со своим социальным и пространственно-предметным окружением» (В.А.Ясвин). **Продуманная предметно-пространственная среда является условием доступного, качественного и результативного образования.**

Важно понимать, что влияние среды определяется не только ее отдельными свойствами и (или) восприятием ребенка, но и содержанием его деятельности в образовательном пространстве, где

происходит подлинное единение среды и личности.

Карл Поппер, один из самых влиятельных философов науки XX столетия, говорил, что «последним испытанием любого метода должны быть его практические результаты». **Поэтому сейчас у нашей дирекции сформировалась потребность в проведении внутренней экспертизы, которая была бы направлена на оценку уже реализованных и примененных принципов проектирования образовательного пространства.** В рамках Единых требований мы сформулировали актуальные тенденции в архитектурно-планировочных решениях современных школ: **гибкость, адаптивность, трансформируемость, системность, контекстность, процессность, динамичность, событийность и модульность.** Следующим логичным этапом после разработки и реализации Единых требований на практике стала идея создания алгоритма оценивания образовательного пространства московских школ. Этот шаг необходим, во-первых, для оценки эффективности Единых требований, во-вторых, для возможного внедрения современных решений архитектуры и дизайна образовательного пространства в массовую школьную практику.

Поэтому мы сформулировали для себя следующие задачи:



ИССЛЕДОВАТЬ

образовательную среду московских школ, при проектировании и строительстве которых полностью либо частично применялись Единые требования



РАЗРАБОТАТЬ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

предметно-пространственной среды московских школ-новостроек с целью определения ключевого направления развития и изменений образовательных пространств в рамках применения Единых требований



РАЗРАБОТАТЬ АЛГОРИТМ И ШКАЛЫ

оценивания образовательного пространства московских школ в рамках применения Единых требований

Сегодня есть необходимость в подобных точечных исследованиях и разработках, результаты которых, во-первых, смогут массово применяться в школах, во-вторых, обеспечат возможности для вариативного и персонализированного образования. Именно этой практической пользой обусловлена необходимость в исследовании результатов применения Единых требований при проектировании и строительстве московских школ.

Приглашаем к сотрудничеству всех заинтересованных читателей этого номера «Учительской газеты-Москва» для совместного исследования образовательной среды московских школ-новостроек, выработки критериев оценки ее предметно-пространственных компонентов и дальнейшей разработки шкал оценивания образовательного пространства в рамках применения Единых требований.

Александра КОРНЕЕВА,
начальник ГКУ Дирекция
по строительству и реконструкции ДОНМ

Ваши предложения и вопросы направляйте на почту MischenkoTA@edu.mos.ru Мищенко Татьяне Александровне, ведущему специалисту Отдела стандартизации ГКУ Дирекция по строительству ДОНМ. Будем рады сотрудничеству!



ТРАНСФОРМИРУЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Трансформируемое пространство в школе - одно из ключевых качеств современной образовательной среды. Прежде всего это возможность реорганизовывать пространство в рамках одного помещения и (или) чередовать разные типы деятельности в рамках одного занятия. По большому счету, речь идет об эволюции компонентов образования в сторону **гибкости**. Это касается и предметно-пространственных решений для организации фронтальной и групповой форм занятий как условия эффективно-го обучения.

Пространство современной школы должно быть гибким и адаптивным, легко преобразовываться в соответствии с различными событиями и задачами. Помещение не имеет одной жестко закрепленной функции - в нем могут реализовываться различные образовательные и событийные программы. Решений здесь может быть предложено достаточно много, укажем на потенциал некоторых из них.

По своей природе образование - это процесс персонального развития, а школа - пространство совместного.

Трансформируемое пространство позволяет вернуть и закрепить индивидуальный подход образовательного процесса - совмещение данных о характеристиках личности обучающихся, персональной истории и персональных целях. Как преимущество - возможность отслеживать и учитывать индивидуальные особенности и запросы учащихся. Как следствие - обучение и воспитание становятся по-настоящему индивидуализированными. Ведь идентичность школы как социального института - это совместное существование - будущее, в котором каждый может развиваться вместе с другими и с помощью других.

Учебный кабинет - основное помещение школы - должен отвечать требованиям активного ведения урока с организацией фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения с широким привлечением технических средств.

ОБОЗНАЧИМ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ



ФРОНТАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ -

все учащиеся сидят лицом к классной доске и учителю.



ГРУППОВЫЕ ЗАНЯТИЯ -

занятия с разделением классной группы на подгруппы по 8, 6 или 4 человека, в соответствии с которыми группируются ученические столы. При этом учащиеся сидят лицом друг к другу и выполняют коллективные задания.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ -

занятия с рассредоточением учащихся по всему классному помещению для самостоятельного решения поставленных учителем задач. Учащиеся могут быть обращены лицом на периметр стен с закрепленным на них дидактическим материалом или проводить занятия с ТСО.



СМЕШАННЫЕ ФОРМЫ ВЕДЕНИЯ УРОКА -

одновременное ведение фронтальных, групповых и индивидуальных форм работы.

ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ при зонировании зданий в технологических заданиях на проектирование и строительство школ предусматривает группирование помещений для смежных дисциплин в единое трансформируемое образовательное пространство с возможностью проведения занятий в различных формах для нескольких групп или классов. Трансформируемое учебное пространство должно быть мобильным и организованным по принципу «ученик - группа - класс - поток» («малое - среднее - большое»).

Реализация вышеуказанных решений возможна за счет проектирования зданий с трансформируемыми помещениями, в том числе аудиториями, разделяемыми трансформируемыми перегородками на функциональные зоны, и за счет использования модульной и штабелируемой мебели.

Небольшой итог. Для получения междисциплинарных знаний и умений, необходимых в реальной жизни, выполнения практико-ориентированных проектов и исследований, изучения современных технологий требуются трансформируемые аудитории с возможностью:



объединения и разделения учебных зон при помощи трансформируемых перегородок;



перемещения учащихся между учебными зонами во время занятия и использования разных видов высокотехнологичного оборудования;



применения различных видов представления электронных учебных материалов с использованием ресурсов Московской электронной школы.



Все это позволяет легко изменять пространство под решение ситуативных педагогических задач и реализовывать различные образовательные сценарии. В свою очередь возникает многоуровневость знаний и вариативность получения информации ребенком.

Сергей АНТОНОВ,
начальник Отдела стандартизации
ГКУ Дирекция по строительству
и реконструкции ДОНМ



УМНАЯ СРЕДА ОБУЧЕНИЯ

В международной практике существует множество подходов для описания образовательной среды. Один из них - умная среда обучения, которая относится в том числе к российскому контексту этого понятия. В России на протяжении последнего столетия конкурентно сосуществовали две образовательные модели, одна из которых ориентировалась на знания (их получение, запоминание, воспроизведение), другая - на применение знаний и решение реальных задач. Дело в том, что детский сад и школа, выступая в качестве социальных объектов строительства, являются особыми пространствами, которые влияют на качество образования и общественную деятельность.

Важно отметить, что мы рассматриваем образовательную среду так, как ее определяет В.А.Ясвин, доктор психологических наук и профессор МГПУ, - как «пространственно и/или событийно ограниченное окружение личности, специально организованное и функционирующее в контексте образовательного процесса». **Государственный и общественный заказ столичному образованию отражают два основных показателя - качество и доступность, которые характеризуют эффективность и результативность современной системы образования.** Важно понимать, что уровни образования в настоящий момент тесно переплетены между собой. Это способствует равномерному и успешному развитию детей без стрессов при переходе от одного уровня к другому.

Московское образование предлагает своим жителям множество возможностей для развития и самореализации. Роль школы - научить учеников видеть их, оценивать с точки зрения перспектив и включать в сферу своей деятельности. Город обеспечивает равные условия для получения образования в каждом районе. Образование тесно связано с организацией моделей познания, поэтому инновации, лежащие в области дизайна и современных архитектурных решений образовательной среды, оказывают значительное влияние на качество образовательных результатов. В процесс развития талантов каждого учащегося активно вовлекается в том числе и богатейшая социокультурная и научная среда Москвы.

Согласно концепции умной среды обучения все физическое пространство школы является универсальным и ориентируется на развитие детей. Архитектурные, дизайнерские и инженерные решения должны обеспечивать **образовательные потребности современной школы:**



ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

Создание среды персонализированного обучения в универсальном пространстве, развитие внеурочной деятельности и дополнительного образования



РАЗВИВАЮЩАЯ СРЕДА

Всестороннее развитие обучающихся. Образовательные деятельностные среды: исследование, проектирование, труд, творчество. Среда общения - осуществление разных типов коммуникации: групповой, общешкольной, диадной, дистантной



УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ

Обеспечение образовательных потребностей обучающихся; сохранение здоровья обучающихся, эффективного учебного плана, углубленного обучения, инклюзии, индивидуализации обучения



БЕЗОПАСНОСТЬ

Сохранение / обеспечение безопасности и поддержки здоровья учащихся

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА - пространственно и (или) событийно ограниченное окружение личности, специально организованное и функционирующее в контексте образовательного процесса

Основное направление развития понятно - это переход к более сложным задачам: не только получение детьми «предметных» знаний, но и способность применять эти знания и личностные качества для решения задач в ситуациях реальной жизни. Актуальные тенденции умной среды обучения во многом связаны с разработанными Дирекцией по строительству и реконструкции ДОНМ Едиными требованиями к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ УМНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ

1

Замена предметных классов на кабинеты универсального назначения с возможностью зонирования пространства для разных видов деятельности

2

Объединение классов физики, химии, биологии в единые образовательные блоки - лабораторно-исследовательские комплексы, что позволяет проводить междисциплинарные исследования

3

Наличие предпрофессиональных комплексов-лабораторий, в том числе и IT-полигона. Среда должна обеспечивать возможность работать с современными информационными технологиями

8

Многофункциональный библиотечный центр выполняет функции пространства для коммуникации, проектной работы, проведения занятий дополнительного образования, организации внеурочной деятельности, проведения соревнований и конкурсов

7

Эстетичное пространство: среда должна поддерживать образовательный интерес, создавать условия для погружения в образовательный процесс, провоцировать на социальную активность

6

Все пространство школы является эксплуатируемым и эффективным: холлы и рекреации имеют многофункциональное назначение

5

Наличие помещений для различных типов деятельности обучающихся: игровых, практикумов, лекционных и т. п.

4

Проектирование крупных функционально-планировочных зон: классы-студии, помещения для конференций и т. п.

Умная среда обучения прежде всего направлена на соединение усилий учителя и ученика в содержательно целостной предметной рамке и ориентирована на качественное и эффективное обучение, на развитие навыков и знаний учащихся. Ее задача - создать условия для развития креативности и инноваций, а также обеспечить равенство, активную гражданственность и социальную солидарность.

Илья ЕРШОВ,
заместитель начальника ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ



ИДЕОЛОГИЯ МЕСТА. ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Очевидно, что в современных условиях патриотическое воспитание детей является одним из первоочередных направлений работы школы. Воспитать любовь к Родине и гордость за свою страну - непростая, но приоритетная задача для системы образования. Академик Д.С.Лихачев говорил:

« ВОСПИТАНИЕ ЛЮБВИ К РОДНОМУ КРАЮ, К РОДНОЙ КУЛЬТУРЕ, К РОДНОМУ ПОСЕЛКУ, К РОДНОЙ РЕЧИ - ЗАДАЧА ПЕРВОСТЕПЕННОЙ ВАЖНОСТИ, И НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ЭТО ДОКАЗЫВАТЬ. НО КАК ВОСПИТАТЬ ЭТУ ЛЮБОВЬ? ОНА НАЧИНАЕТСЯ С МАЛОГО - С ЛЮБВИ К СВОЕЙ СЕМЬЕ, К СВОЕМУ ДОМУ. ПОСТОЯННО РАСШИРЯЯСЬ, ЭТА ЛЮБОВЬ К РОДНОМУ ПЕРЕХОДИТ В ЛЮБОВЬ К СВОЕМУ ГОСУДАРСТВУ, К ЕГО ИСТОРИИ, ЕГО ПРОШЛОМУ И НАСТОЯЩЕМУ, А ЗАТЕМ КО ВСЕМУ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ ».

Территориальная идентичность, под которой мы понимаем отождествление индивидом себя как члена определенной территориальной общности, и глубокая связь с Родиной формируются у подрастающего поколения именно в школе и школой. «С чего начинается Родина? С картинки в твоем букваре, с хороших и верных товарищей, живущих в соседнем дворе» - вспомним строки из блестяще исполненной Марком Бернесом песни на стихотворение советского поэта Михаила Матусовского. Вслед за автором добавим: Родина начинается и со школы, в стенах которой ребенок проводит детство и юность, с учебников по истории и физике, рассказывающих о великих российских ученых и их открытиях, с высокотехнологичного российского оборудования и современной удобной российской мебели, которыми оснащаются сегодня школы. То, что ребенок видит с самого раннего детства, та среда, в которой он растет и которая его формирует, то, к созданию чего он чувствует себя причастным, и то, что он любит, для него и есть Родина.

И хотя каждая школа в нашей стране обладает своей индивидуальностью, у всех школ страны есть главная миссия - формирование поколений образованных, высоко нравственных молодых людей, наделенных чувством ответственности за свой город, за свою страну и осознающих свою идентичность. Помимо педагогов и семьи, которые в этом вопросе являются залогом успеха, большую роль играет качественное образовательное пространство. Городом разработаны Единые требования к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы, в которых отражены основные принципы проектирования московских объектов образования.

Качественная образовательная среда складывается не только из современного оборудования и мебели, высококвалифицированных кадров, содержания образования и организации образовательного процесса. **Это не столько слагаемые, сколько множители успеха**, при отсутствии пусть одного из них образовательная среда не будет качественной. Ребенок, личность которого формируется непосредственно в образовательной среде, влияет на эту среду и меняет ее под свои интересы.

Ребенок - это субъект, а не объект обучения, и его не нужно заставлять учиться.

Известный факт - если человек не хочет, он в конечном итоге и не будет, например, развиваться, меняться, учиться. Эффективная образовательная среда повышает мотивацию обучающихся. Это вполне измеримый показатель: сколько времени ребенок проводит в школе (ведь среда должна мотивировать детей на желанные проводить время в школе), какое количество кружков посещает, есть или отсутствуют потери контингента школы при переходе на следующий уровень общего образования, в какое количество школьных проектов включены родители. Не все дети умеют придумывать себе занятие, и мы не должны их этому учить. Наша задача как педагогов - создать динамичную мотивационную среду, в которой ребенок захочет и сможет сам себя занять.

« ЕСЛИ УЧЕНИК В ШКОЛЕ НЕ НАУЧИЛСЯ САМ НИЧЕГО ТВОРИТЬ, ТО В ЖИЗНИ ОН ВСЕГДА БУДЕТ ТОЛЬКО ПОДРАЖАТЬ, КОПИРОВАТЬ, ТАК КАК МАЛО ТАКИХ, КОТОРЫЕ БЫ, НАУЧИВШИСЬ КОПИРОВАТЬ, УМЕЛИ СДЕЛАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЭТИХ СВЕДЕНИЙ ».



Так говорил Л.Н.Толстой, которому по мысли близко утверждение швейцарского психолога и философа Жана Пиаже: **люди эффективнее всего приобретают знания, создавая их**. У любого человека есть свой фундамент, на котором он достраивает знание. Это индивидуальный и творческий процесс. Поэтому детям нужно ставить такие задачи, которые они в состоянии выполнить. Этот подход полностью соответствует идее Л.С.Выготского о зоне ближайшего развития: **нет другого способа помочь ребенку осознать что-то, кроме как дать ему цель, которую он достигнет самостоятельно**. Например, ребенок начинает задавать вопросы, увлекается и переходит за грань тех знаний, которые есть в книге. Когда-нибудь он таким же образом задаст себе очередной вопрос, и ответом на него будет что-то новое для всего человечества. Модель мышления, когда знание приходит через правильные вопросы, позволяет на всю жизнь сохранить интерес к образованию и творческое начало.

Сегодня Москва стремится создавать образовательное пространство, проникнутое чувством достижимости будущего. Такое пространство через мотивацию ребенка к образовательной деятельности способствует раскрытию его потенциала, стимулирует активность и ориентирует на саморазвитие. Московские школы сегодня оснащаются и комплектуются современным российским технологичным оборудованием, необходимым для того, чтобы юные москвичи в режиме реального времени могли на практике испытать и проверить полученные знания.

Городу важно, чтобы учащиеся испытывали чувство гордости за полученные ими результаты, гордились своей школой, своим городом. Дети должны чувствовать не только то, что они идут в ногу со стремительно развивающимся миром, но и то, что они часть этого мира. Важно, чтобы ребенок понимал, что его индивидуальный опыт познания становится органичным вкладом в развитие территории, где он живет и растет.

Поэтому, проектируя сегодня школьные и дошкольные здания, город решает задачу по созданию комфортного, технологичного, эффективного пространства, образовательной среды. Важно, чтобы ребенку не хотелось покидать учебное заведение даже после окончания уроков. Для этого в Единых требованиях к зонированию, наружной и внутренней отделке школ Москвы зафиксированы основные предметно-пространственные особенности проектирования зданий школьных новостроек, например функциональное зонирование с единой графической навигацией, прозрачное или трансформируемое пространство по принципу безбарьерной среды, о чем было сказано в статьях ранее. В современной московской школе предусмотрены открытое многофункциональное многосветное пространство (или атриум - замена привычного актового зала), лабораторно-исследовательские комплексы, IT-полигоны, современная медиатека и комфортные зоны рекреации. Во время обучения через тесное взаимодействие с современным и комфортным пространством школы дети постепенно присваивают его, изобретают в нем новые варианты отдыха от учебного процесса или придумывают специфические, творческие способы во взаимодействии с разными уголками школы для общих активностей. **Одним словом, если учащиеся вовлечены в разные варианты применения пространства под свои задачи и цели и имеют возможность для самостоятельных коллективных практик, то степень их ответственности за школу значительно возрастает**. Такая образовательная среда способна:

1

Создавать значимые коллективные цели, способствующие сотворчеству и сотрудничеству

2

Формировать духовно-нравственные и социокультурные ценности обучающихся, гражданственность и российскую идентичность, с целью вовлечения детей в процессы преобразования внешней социальной среды

3

Организовывать площадки для обсуждения принадлежности к определенному коллективному опыту, фиксировать и анализировать этот опыт

4

Создавать условия для совместного развития в областях, интересных школьникам

5

Мотивировать к ответственности через опыт принадлежности к «чему-то большему»

6

Поддерживать учащихся в проведении собственных исследований, а также в создании и разработках новых проектов и продуктов

7

Мотивировать родителей и детей на совместное участие в социальных проектах и программах

Современная школа должна быть первым большим этапом рождения смыслов, когда ребенок получает необходимые знания и навыки для дальнейшей жизни. Город стремится создавать образовательную среду, в которой органично переплетаются педагогика, наука, искусство, предпринимательство и другие сферы общественной жизни.

В ней каждый элемент, каждая частичка, будучи наполненной образовательным смыслом, способствует формированию поколения молодых людей, образование и воспитание которых сделают их конкурентоспособными перед лицом вызовов XXI века.

Современная школа формирует у подрастающих россиян не только территориальную идентичность и любовь к Родине, но и гражданственность, социокультурные и духовно-нравственные ценности. Мы должны понимать, что образование - это основа стабильности и перспективности развития российского общества. От сегодняшних детей зависит то, каким будет наше завтра.

Рузанна ИВАНЦОВА,
заместитель начальника ГКУ Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ

ШКОЛА БУДУЩЕГО: ЧТО ТАКОЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ?



Раздел сайта Дирекции «Технологии информационного моделирования объектов образования»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (ТИМ) ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Сегодня технологии информационного моделирования, или BIM-технологии, - главный тренд в архитектуре. Цифровизация, т. е. перевод всех видов информации в цифровую форму, набирает обороты, проникая абсолютно во все сферы деятельности.

Меняется подход к управлению предприятиями, городами и даже собственной жизнью. В строительстве образовательных объектов Дирекция по строительству и реконструкции ДОНМ уже применяет информационное моделирование.



СНОС

Данные ТИМ участвуют в эксплуатации и обслуживании готовых объектов. Эти данные можно также использовать в будущем для эффективной реконструкции или демонтажа

ВОЗМОЖНОСТИ ТИМ-ТЕХНОЛОГИЙ

- более точный анализ проекта. Уйдут в прошлое горы документов и чертежей - все перейдет в электронный формат;
- повышение качества проектирования и экономия средств при строительстве: сокращение трудовых и денежных затрат;
- прозрачность контроля над объектом;
- сокращение сроков строительства;
- повышение уровня безопасности при эксплуатации инженерных систем;
- повышение уровня комфорта в дальнейшей эксплуатации;
- повышение уровня комфорта в дальнейшей эксплуатации;
- повышение уровня энергоэффективности;
- появятся новые образовательные возможности (образовательный контент на основе ТИМ-модели).

КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ ТИМ (ЭТАПЫ ПРОЕКТА)



ПЛАНИРОВАНИЕ

На основании реальных данных формируется контекстная модель существующей природной и искусственной среды



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Создание 3D-модели с планами, разрезами, видами. Расчет параметров всех элементов объекта. Составляются детальный план работ и график их выполнения



СТРОИТЕЛЬСТВО

ТИМ-проектирование позволяет отследить состояние и ход выполнения работ, а также контролировать расход средств и получать информацию обо всех управленческих решениях и изменениях в строительстве в реальном времени



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ТИМ-модель может собирать данные работы инженерных систем здания с возможностью автоматической корректировки (цифровое управление эксплуатацией здания)

ТИМ и 3D-моделирование

Сходство: в обоих случаях проект здания выполняется в трехмерном пространстве.

Отличие: ТИМ-модель напрямую связана с базой данных - внесение изменений в любой параметр автоматически меняет все остальные связанные с ним данные. Например, учитывает физические характеристики объекта, варианты размещения в пространстве, стоимость каждого кирпича, плафона, трубы, а также предсказывает потенциально аварийные ситуации.

Информационное моделирование позволит сочетать новые цифровые инструменты и уже существующие строительные технологии.

На сайте Дирекции по строительству и реконструкции ДОНМ появился раздел «Технологии информационного моделирования объектов образования», где можно найти информацию, учитывающую актуальные требования и разработки по проектированию с использованием технологий информационного моделирования.

Сергей НОВОЖИЛОВ,
ведущий специалист Отдела стандартизации
ГКУ Дирекция по строительству
и реконструкции ДОНМ

ТИМ (BIM, ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ)

- это процесс, который начинается с создания интеллектуальной 3D-модели здания и обеспечивает возможности управления документами, координации и моделирования на протяжении всего жизненного цикла проекта (планирование, проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание)

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА: ТИМ-МОДЕЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Жизнь в цифровом мире. Пока мы еще не до конца понимаем, что это значит и как это на нас влияет. Есть уверенность, что цифровое поколение, или те, кто родились и выросли в мире «цифры», сможет более точно для нас это сформулировать. Очевидно одно: промышленная и бытовая компьютеризация привела человечество в эпоху больших данных.

Уже произошел переход от общей цифровизации внешнего мира к цифровизации личного пространства. Конечно, это касается и образования.

На сегодняшний день BIM-технологии применяются не только в процессах управления инженерных систем здания (цифровая эксплуатация), но и в образовательном процессе. И это важный аспект общего процесса цифровизации. Привычная нам реальность «надстраивается» цифровой, дополненной или виртуальной реальностью: технологии дополненной реальности уже изменили границы между мирами.

Современное технологическое развитие страны неразрывно связано с цифровизацией образования. Ускорение этого процесса возможно с помощью зданий школ, спроектированных, построенных и эксплуатируемых в формате информационного моделирования зданий, расширенном для образовательных целей.

Как это возможно?

На стадии цифрового проектирования разрабатывается дополнительный функционал, делающий здание школы «учебным компьютером» с операционной системой в виде интерактивной информационной модели. ТИМ-модель школы в совокупности с AR / VR-технологиями создает цифровую образовательную среду, что позволит в будущем создавать виртуальные классы, где учитель и ученик окажутся в одном виртуальном пространстве и смогут взаимодействовать друг с другом. Например, школьники смогут изучать различные технологические процессы и принципы работы инженерных систем на примере здания школы.

ИНТЕРАКТИВНАЯ НАВИГАЦИЯ - это программное обеспечение, с помощью которого пользователь может легко построить персональный удобный маршрут в здании. Например, в дальнейшем станет возможным через специальное приложение покормить виртуального медвежонка, который в благодарность проведет школьников на урок или предложит дополнительный учебный материал.

ТИМ-МОДЕЛЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ



создание учебного интерактивного контента, пособий, тренажеров по различным предметам (математика, информатика, физика)



подготовка к олимпиадам и чемпионатам профессионального мастерства



предпрофессиональная подготовка по инновационным направлениям цифровой экономики: умная городская среда, цифровое строительство, интернет вещей



создание тренажера поведения в случае ЧС (с применением AR / VR)



интерактивная геймификация образовательного процесса как пересмотр самой механики и технологии традиционной классно-урочной системы



использование интерактивной навигации

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ЗДАНИЯ - это виртуальная модель объекта, основой которой часто становится ТИМ (BIM)-модель (появляется на этапе проектирования). Такая модель точно воспроизводит форму и действия оригинала и синхронизирована с ним. Технология помогает смоделировать, что будет происходить со зданием в разных условиях при эксплуатации

Цифровая эксплуатация здания школы подготовит из школьников специалистов, владеющих навыками **программирования и киберфизического взаимодействия**. Например, замена умной лампочки в системе интеллектуального освещения потребует от юного «электрика-программиста» не только традиционных действий с патроном, но и проверки синхронизации связанных с этим действием изменений в киберпространстве: лампочка включается в информационной модели и отправляет данные о своем энергопотреблении.

В будущем станет возможной загрузка в стены цифровой модели школы реальных проблемных сценариев или ситуаций для их последующего решения в рамках школьных занятий. Или, например, медицинский класс в школе через интерактивную видеостену может быть «присоединен» к лаборатории действующего фармацевтического производства, чтобы принять участие в разработке нового лекарства. Школьники, проводя эксперименты с реагентами, через сеть специальных датчиков и контроллеров передадут условия проведения эксперимента и получен-

ные результаты в систему, которые будут воспроизведены и обработаны фармацевтической лабораторией. Полученные результаты вернуться обратно для изучения школьниками.

Такие технологии формируют современные подходы к процессу обучения, что способствует принципиально новому уровню взаимодействия человека с цифровым миром.

Сергей НОВОЖИЛОВ,
ведущий специалист Отдела
стандартизации ГКУ Дирекция
по строительству и реконструкции ДОНМ



ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

ШКОЛА №338. ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СТИЛЬ: СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

В начале XXI века стиль лофт превратился в особый вариант дизайна помещений, для которого характерны высокие потолки, присутствие промышленных и индустриальных элементов, оголенные кирпичные стены, видимые проходящие коммуникации в сочетании с современной мебелью и цифровыми техническими устройствами.

В 2021 году мы сказали: «Добро пожаловать в 338-ю школу!» Если быть точной, в первую московскую школу в стиле лофт, в которой были учтены последние тренды дизайна современного образовательного пространства. Многие решения, примененные в данном проекте, оказались не только эстетически мотивированы, но и экономически эффективны.

Основа стиля лофт - свободная и открытая планировка, которая исключает наличие массивных внутренних стен. Именно благодаря этому стилю в историю интерьера вошла мода на open space. Перегородки имеют только санузел и подсобные помещения. Остальная часть полностью просматривается, создавая ощущение большого открытого пространства с визуальными очерченными функциональными зонами. Зонирование осуществляется исключительно с помощью цвета, расстановки мебели, освещения и использования материалов разной фактуры.

Многосветное многофункциональное пространство, или атриум, - это действительно общепризнанный мировой тренд в архитектурных решениях современного образовательного пространства. Он является объединяющим центром школы. Это уже не актовый зал, как мы его понимали раньше. Наш атриум полностью соответствует основам стиля лофт, при этом является полифункциональным образовательным пространством. По своей сути - это коворкинг, место для общения, отдыха и работы для всех участников образовательного процесса. Например, в нем можно проводить поточные занятия, репетиции и концерты, педагогические клубы и советы, реализовывать проект «Московское кино в школе». Это место формального и неформального общения.

В 338-й школе атриум объединен трансформируемой стеклянной перегородкой со школьной столовой, которая позволяет при необходимости зонировать пространство, увеличивать его или уменьшать.

Открытое устройство коммуникаций, которые в других пространствах традиционно принято прятать внутрь стен или за подшитыми потолками, - характерная черта эстетики лофта, его «особый шик». Такое строение потолка наверняка заинтригует и заинтересует всех обучающихся в школе и ее посетителей.

А то, что вы можете выставить на всеобщее обозрение доказательство соответствия школы всем правилам и нормам, свидетельствует о прозрачности подхода и степени доверия. Этот факт априори вызывает интерес! К слову, педагоги могут использовать эти особенности для повышения мотивации учащихся к изучению технических дисциплин. Есть и другая образовательная функция - ребята могут изучать открытую систему вентиляции при подготовке профильных проектов инженерных классов.

Как руководителю, мне бы хотелось отметить экономическую эффективность эксплуатации такого здания.

За счет правильных стилистических решений созданы условия для экономии средств, при этом расширяются возможности для трансформирования образовательного пространства под ежедневные педагогические задачи.

Такой подход позволяет нашим педагогам отказаться от стандартной расстановки парт в кабинетах и при необходимости разделить пространство на учебные зоны. Трансформируемая мебель и легкие перегородки создают условия для продуктивной командной работы и самостоятельных занятий. Каждый учитель может использовать любые ресурсы школы. Так, например, в школьном кулинарии рождаются кон-

вергентные и практико-ориентированные проекты. Здесь ребята могут заниматься химией и физикой через изучение состава продуктов. И, конечно, приобщаться к здоровому образу жизни.

Открытое, комфортное, созданное совместными усилиями учеников и учителей пространство мотивирует учиться и учить, помогает укрепить связи внутри школьного сообщества. Ребята охотно проводят время в школе после занятий. И это время наполнено разнообразной деятельностью: кто-то хочет подвигаться и поиграть, кому-то важно побыть в тишине, а кому-то нужно в небольшой компании поработать над совместными проектами. Все это можно предусмотреть в таком пространстве. Полифункциональные зоны, предусмотренные на образовательных площадках школы, становятся одним из любимых мест обучающихся и активно используются в образовательном пространстве.

Думаю, лофт импонирует современным детям, так как его решения привлекают своей эстетичностью, практичностью и урбанистической выразительностью. Индустриальный стиль предлагает все, что нужно современному тинейджеру.

Мария АНДРИАНОВА,
директор школы №338 имени Героя Советского Союза А.Ф.Авдеева





ШКОЛА №1557 ИМЕНИ ПЕТРА ЛЕОНИДОВИЧА КАПИЦЫ. НАШЕ НОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

1 сентября 2021 года после модернизации один из корпусов нашей школы торжественно распахнул свои двери для ребят 8-11-х классов. Пятиэтажное здание было построено в 1965 году и было одним из первых школ Зеленограда.

Сказать, что корпус предстал перед нами обновленным, было бы не совсем верно. Это было совершенно отличное от прежнего новое образовательное пространство.

Что же изменилось и появилось в корпусе старшей школы?

- IT-полигон - двухэтажное, зонированное и многофункциональное помещение;
- холл, организованный по принципу коворкинга;
- современное помещение обеденного зала;
- поточные аудитории, аналогичные вузовским;
- универсальные учебные кабинеты;
- предпрофессиональные лаборатории;
- прозрачные двери во всех учебных помещениях и на этажах;
- яркие тематические панели на стенах в коридорах;
- единый стиль навигации по зданию;
- трансформируемая сцена в зале для мероприятий;
- автоматизированный гардероб.

Конечно, реакция на такие поразительные перемены образовательного пространства была у всех! Ведь стильные, комфортные и функциональные помещения мотивируют к работе и учебе. Здесь, в поточных аудиториях и лабораториях, старшеклассники чувствуют себя будущими студентами и профессионалами.

Коворкинг-зона позволяет ребятам и учителям отдохнуть, пообщаться или просто подготовиться к следующему уроку. А еще здесь удобно проводить волонтерские акции или снимать видео про школу. Множество ярких уголков школы стали отличным местом, где подростки частенько проводят фотосессии, фиксируют свою жизнь, в том числе и для школьных социальных сетей.

Применение прозрачных дверей добавило открытости и прозрачности в образовательный процесс. На вопрос, нравится ли им учиться в такой школе, ребята уверенно отвечают: «Очень!» Во-первых, это комфортная, современная и красивая школа. Хочется соответствовать такой обстановке. Во-вторых, это дисциплинирует и обязывает.

Например, в лекционной аудитории ощущаешь себя старше, сразу чувствуешь ответственность за свое будущее.

В IT-полигоне ученики настолько прониклись своей будущей профессией, что организовали собственную техническую службу: настраивали оборудование, помогали педагогам в различных вопро-

сах эксплуатации компьютерной техники в течение учебного дня. С появлением IT-полигона стала активно развиваться работа по направлению робототехники. Даже появилось новое направление - соревнования по робофутболу.

Скажем главное: наше новое образовательное пространство мотивирует нас жить интересно и осознанно!

Татьяна ШАТРОВА,
заместитель директора
школы №1557
имени Петра Леонидовича Капицы

ШКОЛА №2094

« НАШИ ДЕТИ - ЭТО НАША СТАРОСТЬ.
ПРАВИЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ -
ЭТО НАША СЧАСТЛИВАЯ СТАРОСТЬ,
ПЛОХОЕ ВОСПИТАНИЕ - ЭТО НАШЕ
БУДУЩЕЕ ГОРЕ, ЭТО - НАШИ СЛЕЗЫ,
ЭТО - НАША ВИНА ПЕРЕД ДРУГИМИ
ЛЮДЬМИ, ПЕРЕД ВСЕЙ СТРАНОЙ »

Антон Макаренко

Согласно велению нового времени в стране открываются новые школы. Именно они призваны создавать новые образовательные возможности в воспитании подрастающего поколения. В ТиНАО уже имеется подобный опыт, однако нужно понимать, что это процесс трудоемкий и требует особого творческого подхода.

За три года моей работы директором в школе №2094 в ТиНАО были приняты несколько таких зданий-новостроек, в том числе и одна школа на 1150 мест. Взаимодействие с застройщиками и специалистами Дирекции по строительству и реконструкции ДОНМ, осуществление приемки зданий и оборудования - каждому торжественному открытию нового образовательного учреждения предшествовал огромный труд всей управленческой команды.

В оперативном порядке приходилось решать вопросы эффективного использования площадей зданий-новостроек и рациональной организации образовательных пространств.

Наше школьное здание состоит из множества зон и помещений: блоки начальной, основной и средней школ, универсальные и специализированные кабинеты, лаборатории и мастерские, спортивный и гимнастический залы, медиатека и зал для мероприятий. Все это дает возможность чередовать разные типы активностей, что позволяет закладывать разные образовательные маршруты для каждого обучающегося. Школьные помещения оснащены современной техникой - это и интерактивные панели, ноутбуки, моноблоки, широкофокусные проекторы, световая, музыкальная аппаратура и станки для обработки металла и дерева, лабора-

торное оборудование, швейные машины и оверлоки. Для удобства в школе есть собственный МФЦ. Это значительно упрощает работу с родителями.

Обеденный зал школы практически в режиме нон-стоп используется для организации питания обучающихся. Отдельно отмечу, что для детей с особыми потребностями в питании созданы условия для приема пищи, приготовленной дома.

На территории школы развита спортивная инфраструктура: беговые дорожки, спортивные комплексы, футбольное поле с искусственным газоном, площадки для игр в настольный теннис, баскетбол и волейбол. Территория школы является общедоступной для всех жителей Москвы.

Современная школа - это доступная школа. Поэтому для маломобильных групп населения в здании оборудованы лифты, санитарные комнаты, размещены носители информации, необходимые для обеспечения инвалидов по зрению и слуху беспрепятственным доступом ко всему зданию.

Многофункциональные помещения в детских садах при необходимости трансформируются. Просторные спортивные и музыкальные залы оснащены современным оборудованием. В каждом здании реализуется городской проект «Дошкольное пространство без границ».

Остается в силе постулат: «Кадры решают все». С их обеспеченностью мы преуспели. У нас есть принцип, согласно которому каждый учитель должен болеть за свое дело. Я считаю, что у педагога должно быть искреннее желание работать в современной школе. Огромное внимание уделяется уровню методической работы и качеству проведения урока. Все педагоги - активные помощники в становлении молодой школы. Мы стремимся создать среду, в которой было бы интересно и детям, и педагогам, где царил бы атмосфера равнодушия.

Классный руководитель в нашей школе - это директор класса. В его руках - воспитание и развитие личности ребенка. Он изучает и анализирует индивидуальные особенности учащихся, условия жизни, прогнозирует развитие коллектива, помогает детям в формировании их личностного самоопределения.

Мы активно используем творческий потенциал наших педагогов, чтобы оптимально и по-новому выстроить модель методической работы и обновить образовательные программы. У нас получается на постоянной основе совершенствовать профессиональный уровень специалистов. Все они успешно обучены на курсах повышения квалификации различных направленностей. Работа в школе построена с учетом особенностей и потребностей педагогического коллектива. Мы

видим успехи учителей и воспитателей и поощряем сотрудников за собственные достижения.

Вместе с управленческой командой мы понимаем, что после завершения школьного обучения каждый выпускник должен пройти государственную итоговую аттестацию, быть успешным и после школы, чтобы иметь все возможности для поступления в престижные ВУЗы Москвы и России. Для этого в школе работают предпрофильные классы, ведется большая профориентационная работа и сотрудничество с несколькими вузами города.

Воспитательная система школы успешно сочетает основное школьное образование с дополнительным образованием. Дети могут развивать творческую и познавательную активности, а значит - реализовывать свои лучшие личностные качества, свой природный потенциал.

В школе педагоги-организаторы проводят активные перемены, чтобы процесс обучения проходил более увлекательно. При помощи танцев и игр мы помогаем новым ребятам социализироваться в школе и безболезненно войти в коллектив. Практика весьма успешная, признана как детьми, так и родителями. Наша школа существует всего три года, но за это время уже сложились определенные традиции, например проведение дня «В школе - как дома», конкурса «Битва хоров», Дня защиты детей и др.

У нас есть и первые результаты. Качество знаний наших обучающихся за эти два года на стабильно хорошем уровне. В 2021 году 10 выпускников закончили школу с золотой медалью. Все наши дети успешно проходят государственную итоговую аттестацию и получают документ об образовании.

Размышляя о роли современного руководителя школы, вспоминается одна известная притча «Храни как зеницу ока все то, за что взялся отвечать». В контексте школы-новостройки я бы добавил: «Создай и храни...». А создать из школы-новостройки по-настоящему инновационную школу с высоким качеством образования, со своими традициями, которую на самом деле любят дети - это достойная практическая задача руководителя и всей управленческой команды. Следуя велению времени, не побоюсь этих высоких слов. Мы полны энтузиазма и знаем, что оно спросит с каждого... Ибо помним, что сегодня - дети, завтра - народ.

Юрий ВЕРЖБИЦКИЙ,
директор школы №2094



ШКОЛА МАРЬИНА РОЩА ИМЕНИ В.Ф.ОРЛОВА



Здание школы Марьина Роща имени В.Ф.Орлова на Новосущевской улице после обновления и реконструкции просто не узнать. Теперь это современное образовательное пространство с

расширенным спектром использования и применения всей площади школы.

На относительно небольшой территории размещены удобные учебные кабинеты, лаборатории, IT-полигон, рекреационные зоны. Появилась возможность re-организовывать пространство в зависимости от поставленной педагогической задачи: индивидуальная работа, проектная деятельность, работа в малых группах. Даже стены в школе - это отдельная образовательная история, которая позволяет каждому участнику образовательного процесса реализовать свой творческий потенциал. Проект ребята так и назвали - «Живые стены». Маркерные, грифельные и магнитные поверхности дают возможности для творческих проявлений и самовыражения. Передвижная фотовыставка или специально выделенные оформленные зоны приглашают к диалогу и действию, что способствует построению дружественных отношений учеников с пространством школы. У ребят есть возможность обмениваться мнениями, чем-то поделиться, например, у нас есть зоны буккроссинга

(раздача книг, книгообмен), мипл хаус (зона настольных игр), зона «Подзаярды» и т.д.

В рекреациях и классах удобная, мобильная и трансформируемая мебель. На каждом этаже есть пространство для психологической разгрузки, размещены столы для пинг-понга, столы для шахмат и шашек.

Пространство стало вторым учителем. С помощью интерактивных панелей старшеклассники могут поделиться идеями, провести мастер-класс или ознакомить со своими проектами. Эксплуатируемые подоконники в коридорах - это функциональная часть образовательного пространства.

Именно в этих зонах чаще всего происходит неформальное общение подростков.

Очевидно, что такое пространство способствует созданию позитивного образа школы у детей и родителей, помогает добиться нашим ребятам лучших образовательных результатов.

Алена МАЙОРОВА,
заместитель директора школы Марьина Роща имени В.Ф.Орлова

ДИЗАЙН ЗДАНИЯ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ №1150

Хорошее образование - основа и базовая ценность общества. Безусловно, качество обучения зависит от уровня учителей, программы преподавания, но немалую роль играют и предметно-пространственная организация образовательного процесса: от архитектуры здания до технических возможностей школы. Детям интересно учиться в современном и красивом пространстве, оснащенном высокотехнологичным оборудованием. Успех достигается проще, когда учиться интересно.

В 2021 году перед нами встала задача модернизации образовательной среды. Был разработан проект, соответствующий общим представлениям о современной школе как о безопасном, комфортном, эстетичном пространстве. Месте, в котором главное - это уважение и сотрудничество детей и взрослых.

В результате переоснащения корпуса были модернизированы кабинеты, зоны рекреаций, музей, холл и зал для проведения мероприятий. Также появились и новые пространства: IT-полигон, медиатека, мемории коворкинг-зоны.

IT-полигон - это большое многофункциональное пространство, разделенное на секторы. Здесь школьники могут заниматься 3D-моделированием, робототехникой, программированием, сетевым администрированием и другими дисциплинами. IT-полигон открывает уникальные образовательные возможности в инженерной сфере. Он оснащен самым современным оборудованием, что позволяет учащимся сформировать предпрофессиональные навыки в процессе обучения. Результат не заставил себя ждать: наши десятиклассники вышли в финал и стали победителями открытой научно-практической конференции «Инженеры будущего» в секциях «Машиностроение, транспорт» и «Инновации умного города. Умная школа», призерами Московской предпрофессиональной олимпиады инженерно-конструкторского профиля. Учащиеся 9-го класса стали призерами Открытого чемпионата профессионального мастерства города Москвы «Московские мастера» по стандартам WorldSkills в компетенции «Инженерный дизайн CAD (юниоры)» и Всероссийской олимпиады школьников по технологии в направлениях «Культура дома» и «Робототехника».

Коворкинг-зона и медиатека в нашей школе - это места, где дети могут учиться,

разрабатывать проекты, участвовать в онлайн-квизах и мероприятиях, обмениваться мнениями и отдыхать. Здесь нет жестких границ: можно свободно перемещаться и передвигать мебель, за считанные минуты изменяя пространство под решение тех или иных задач. Сюда может прийти каждый ученик, выполнить домашнее задание, подготовить доклад или просто пообщаться.

В медиатеке есть все для создания цифрового контента и воплощения в жизнь творческих идей учащихся. Создание медиатеки в нашей школе расширило возможности ребят для участия в медиапроектах, фестивалях, конкурсах. Здесь же функционирует школьный медиацентр, созданный для изучения основ журналистики и медиакоммуникаций. Благодаря современному оснащению ребята учатся снимать и монтировать видео, писать тексты, работать с соцсетями, оттачивают театральное мастерство и тренируются в технике речи. Участники медиатеки уже создали свои проекты «Судьба солдата», рубрику «ТОП», в которой публикуют рекомендации и рецензии к фильмам, книгам, настольным играм. Развитие творческих навыков позволило проявить способности и в олимпиадном движении: 5 призеров и 1 победитель регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по английскому языку, истории, искусству и МХК; 7 призеров и 1 победитель заключительного этапа Московской олимпиады школьников по истории, обществознанию, географии, изобразительному искусству.

Преобразился зал для мероприятий и музей школы: стильный дизайн и обновленное техническое оснащение позволяют проводить интерактивные занятия, выставки, тематические и профориентационные лекции и семинары. В этом учебном году актовый зал стал площадкой для реализации программы «Профессиональное обучение без границ» Московского городского педагогического университета.

В нашей школьной программе помимо теоретических уроков особую роль играют практические занятия. В кабинетах физики, химии, биологии созданы лаборатории для проведения практических занятий. Ребята могут готовиться к олимпиадам, экзаменам как на уроках, так и во внеурочное время, не покидая здания школы. В результате в этом году: 4 призера и 1 победитель заключительного этапа



Московской олимпиады школьников по физике, экономике, финансовой грамотности.

И, конечно, школьники с удовольствием проводят перемены в рекреациях и зонах отдыха, где располагаются диваны и фотозоны, и можно комфортно отдохнуть, общаясь со сверстниками.

Для удобного передвижения по корпусу была разработана цветная информационная система навигации, включающая в себя **общую наглядную схему школы с основными ориентирами, поэтажный план расположения кабинетов, обозначение функциональных зон и информационные указатели.**

Обучающиеся, переходя из одного предметного блока в другой, будь то учебный кабинет, коворкинг, рекреация или медиатека, чувствуют себя одинаково комфортно и уверенно. Благоприятные для всестороннего развития условия значительно повышают эффективность образовательного и воспитательного процесса. Кроме того, это позволяет создать обучающую среду, соответствующую возрасту и интересам школьников.

Можно с уверенностью сказать: у нас получилось комплексно подойти к решению дизайна школы, что позволило организовать гармоничное, интересное, насыщенное образовательное пространство.

Ольга СТАРОСТИНА,
заместитель директора по содержанию образования школы №1150 имени дважды Героя Советского Союза К.К.Рокоссовского

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Лора ЗУЕВА

Первый заместитель главного редактора - ответственный секретарь
Ирина ШВЕЦ

Генеральный директор
Валерий ГУНДАРЕВ

Ведущий редактор
Лора ЗУЕВА

Компьютерная верстка
Константин ГРЕССЕЛЬ
Олег МАТЮНИН

Зав. корректурой
Екатерина ШМИДТ

Адрес редакции
107045, Москва,
Ананьевский переулок, 4/2, стр. 1
Телефон для справок (495) 259-53-02
Электронная почта ug@ug.ru
Веб-сайт http://www.ug.ru

Учредитель
АО «Издательский дом «Учительская газета»

Издатель
АО «Издательский дом «Учительская газета»

«Учительская газета-Москва» 12+
Номер выпуска 27 (10940)
5 июля 2022 года

Время подписания в печать
14.00
4 июля 2022 г.

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ПИ №ФС77-50524)

Отпечатано в типографии
ОАО «Московская газетная типография»
123995, г. Москва,
ул. 1905 года, д. 7, стр. 1

Тип. 1089
Индексы: 19690, 16807

Тираж 1000 экз.
Цена договорная

© «Учительская газета».
Все права защищены.
Перепечатка допускается только по письменному согласованию с редакцией, ссылка на «УГ» обязательна.

Ⓜ - материал печатается на коммерческой основе.
Редакция не несет ответственности за достоверность информации, данной в рекламном объявлении.
Точка зрения автора может не совпадать с позицией редакции.
Рукописи, фотографии, рисунки не рецензируются и не возвращаются.



ШКОЛА КАК ОБЩЕЕ ДЕЛО

I. Открытие содержания

Школа №547 - не первая образовательная организация, в создании которой мне довелось принимать участие, но первая школа, которая перезапускалась в совершенно новом здании и на новом месте. И это, пожалуй, для меня первый настолько открытый проект, в котором мы свободно обсуждали со всеми участниками образовательных отношений все основания нашей общей работы, общей будущей школы. Еще на этапе планирования совместно с застройщиком мы начали привлекать к этому процессу родителей будущих учеников и самих учеников.

С самого начала школа была открыта к множеству разных и необычных идей, которые предлагало сообщество. Чтобы поддерживать и развивать такую сложную непрерывную коммуникацию, мы решили использовать телеграм-каналы. Сначала это был один большой общий чат, в который вступили вообще все, кто имел хоть какой-то интерес не только к школе, но и в целом к микрорайону, жилым домам вокруг будущей школы. Со временем стало понятно, что такой массивный и неповоротливый ресурс не был полезен его участникам, и его нужно было канализировать, разделить на различные каналы по интересам.

Тогда мы начали создавать сеть специальных каналов на определенные тематики. Так появился новый основной чат #547atrium, в котором мы выносили на обсуждение важные для школы вопросы. Чаты #547hate - для замечаний самых критично настроенных участников нашей школьной жизни и #547thanks - для благодарности любому члену школьного сообщества. Все это значительно изменило общую атмосферу в социальных сетях школы, сделало возможным главным для нас - содержательный и объективный разговор о работе школы. Также мы открыли канал #openteacher - открытую учительскую, куда в первую очередь пригласили наших педагогов, но в него также мог вступить любой желающий, и сейчас там обсуждаются важные вопросы образовательного процесса, в дискуссии всегда активно принимают участие родители и иногда даже ученики. Не уверен, что где-то есть аналоги такому каналу связи, хотя на деле он оказался очень полезен. Самый любимый среди школьников у нас канал #547moments, где мы публикуем фото и видео о жизни школы. Сегодня это оказалось хорошей альтернативой Instagram, тем более что у активных ребят из школьного самоуправления также есть доступ к управлению каналом.

Таких каналов еще много, их количество постоянно растет, каждый выполняет свою важную роль, служит источником информации о школе и местом для обсуждения родителей и учеников, а для

сотрудников школы - важным ресурсом для работы над собой.

Благодаря такой широкой открытой платформе для постоянного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса было собрано немало важных замечаний и пожеланий касательно того, какой должна быть школа. Мы предлагаем свою модель настройки, к примеру, звонков и времени начала уроков и выносим это на обсуждение. Некоторые вопросы требуют более детальной проработки, а некоторые, как, к примеру, учебные программы, более точного разъяснения.

Понятно, что невозможно достичь абсолютного согласия по всем вопросам, но у нас всегда есть возможность услышать альтернативное мнение и подумать над тем, как учесть его в дальнейшей работе. Важно, что у каждого есть возможность высказаться и внести свое предложение. Доверительный диалог оказался отличным подспорьем для совершенствования школы как организации, работы самого коллектива и отношения к нему сообщества. Школа №547 работает уже год, и для нас абсолютно точно школа - это общее дело.

Открытость, общность и взаимоуважение - это те базовые принципы, на которых основывается работа большой организации. Особенно важно придерживаться этих принципов на этапе формирования и складывания большого коллектива. В здании к обучению 1 сентября приступило почти 1500 детей, а это более 3000 родителей. Полностью новый коллектив учителей, более 100 человек, которые начали работу в таком составе первый раз, полностью новый детский коллектив, где дети впервые встретились, не успев привыкнуть друг к другу, и уже должны проявить себя как ученики, выполняя учебные задачи. И не нужно забывать о родителях, которые с самого начала работы еще проектируемой школы активно принимают участие в жизни своих детей и самой организации. Управление таким значительным детско-взрослым объединением происходит зачастую как «управление хаосом и через хаос». Но, как ни странно, именно повсеместная открытость и доступность любой информации для всех обо всем становится главным ресурсом и помощником для директора и сотрудников школы, именно эта беспрецедентная открытость помогает сохранять трудовую дисциплину в коллективе и поддерживать поступательное совместное развитие образовательной организации и родительского сообщества. Только основываясь на взаимоуважении, придерживаясь общих целей в построении лучшего качества образования для всех детей, мы строим свою работу каждый день.

II. Открытие формы

Здание школы №547 «Логика» спроектировано застройщиком ГК «А101» таким образом, чтобы любой процесс в школе становится абсолютно прозрачным.

Это стеклянные стены в учебных кабинетах и спортивных залах, прозрачная учительская, в которую есть доступ у каждого педагога и любого ученика, это полностью прозрачный кабинет директора, широкие открытые коридоры и большие рекреации на каждом этаже, большой центральный атриум, который пронизывает пространство школы на три этажа вверх. Кому-то может показаться некомфортным такое обилие стекла и сквозного обозрения, но, как оказалось, к этому можно легко привыкнуть. В свою очередь такое архитектурное решение выполняет очень важную образовательную задачу. Дети в прозрачных кабинетах учатся не обращать внимание на отвлекающие факторы, концентрироваться на предмете. Также важно это и в работе учителей - доступность каждого процесса исключает педагогический непрофессионализм.

Здание логично формирует три луча для начальной, средней и старшей школы, поэтому потоки по возрастному принципу разделены и соблюдаются естественные условия безопасности. Но по настоящему центральной частью школы, местом встречи всех детей стал большой центральный атриум. Уже в первые недели работы школы дети полюбили это место. Сегодня нередко можно увидеть, как ребята приходят сюда поиграть на музыкальных инструментах, в настольные игры, на репетицию танца или просто записать видео для социальных сетей. Акустика и технологическое оснащение позволяют проводить здесь и крупные мероприятия. Например, ученический совет уже почти полгода проводит здесь «открытый микрофон», когда ребята выбирают какую-нибудь важную для школы тему и предлагают ее обсудить совместно. Любимой традицией у ребят стали карнавалы в конце триместров, когда требования к внешнему виду отменяются и можно прийти в костюме любимого героя книги, игры или фильма - обычно все собирается в большом атриуме, чтобы сделать общую фотографию. Мне кажется, такие мероприятия очень важны, чтобы детям было комфортно и безопасно в новом коллективе новой школы, так все могут лучше узнать друг друга и хорошо провести время.

Стоит отметить, что здание удивительно многофункционально. Минималистичная окраска стен, широкие рекреации и множество мягких элементов делают пространство здания легко моделируемым и перестраиваемым. Так, например, в рекреациях нередко проводятся

занятия - художественная студия занимается прямо в холле на третьем этаже, там хорошее освещение и можно удобно расставить мольберты, выставки работ учеников обычно проходят в атриуме. У нас также есть специальная шахматная рекреация, где можно спокойно позаниматься интеллектуальным видом спорта. Несколько раз театральная студия репетировала свои постановки в атриуме. Почти каждому такому общему пространству можно найти полезное практическое применение.

Школа работает уже год, за это время мы, конечно, к ней привыкли, но и пришло время более точной обновленной настройки здания. Поэтому мы решили обратиться к уже привычным всем опросам и понять, что бы хотелось в ней поменять нашим учителям и учащимся. Замечания собраны в #547atrium и уже обсуждаются административной командой, за лето мы надеемся сделать нашу школу еще более комфортной и дружелюбной, ведь это место нашего общего любимого дела.

Павел КАРПОВ,
директор школы №547