

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦИРКУЛЯЦІЙНИХ ПРОСТОРІВ У СТРУКТУРІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ УСТАНОВ ДЛЯ СЛІПИХ ТА СЛАБОЗОРИХ ДІТЕЙ

Розглянуті особливості сприйняття простору сліпими людьми під час переміщень. Дані рекомендації щодо проектування цих просторів з точки зору сприйняття їх візуально, дотикально й сенсорно.

Ключові слова: спеціалізовані центри, сліпі та слабозорі, внутрішні переміщення, циркуляційні простори, вертикальні переміщення.

Постановка проблеми. Численні дослідження підкреслюють вплив предметно-просторового середовища (далі ППС) на корекційно-освітню діяльність учнів. При організації простору повинні враховуватися в сукупності інтереси дітей-інвалідів та персоналу, які знаходяться в постійній взаємодії між собою та архітектурним середовищем (далі АС). Предметно-просторове середовище школи-інтернату повинне залучати учнів, змушувати реагувати на навколишні фактори, забезпечувати спрямований корегуючий вплив на дефекти органу зору. В рамках такого проекту, увага до деталей має першорядне значення для функціональності школи-інтернату, щоб будівля найкращим чином служила учням.

Основна частина. Внутрішні переміщення. Деяким дітям потрібно більше місця, ніж зазвичай між собою і з іншими: дитина навчиться використовувати допоміжні засоби і маневрувати обладнанням, для якого необхідний значний запас місця; фахівець школи, що пересувається поруч із дитиною з порушеннями зору, буде займати більше місця. Всі зони переміщень повинні бути достатньо широкими, щоб можна було пройти безпечно в різних напрямках (уникаючи довгих вузьких коридорів) (Мал.1). Це дуже важливо, коли є значна частина дітей, які потребують допомоги від працівників підтримки. Деяким дітям може знадобитися поручень уздовж коридорів. Схвалені рекомендації англійських центрів говорять про ширину 2м, переважно для коридорів, що ведуть до більш ніж двох класів, з чіткою шириною 2.7 - 3м в великих зонах переміщень, особливо в тих випадках, якщо є шафки. Просте, легко зрозуміле розташування, яке відноситься до моделі руху продиктовано діяльністю навчального плану, робить переміщення навколо школи легшим (Мал. 2,3). Будь-які відкриті простори плану повинні забезпечувати циркуляцію «маршрутів», які мінімізують відволікання. Проекти також повинні

враховувати аварійні виходи (спільно з пристосуваннями пожежогасіння), включаючи в нього результати по оцінці стану здоров'я і за оцінкою безпечного ризику.

Внутрішні переміщення простору повинні мати легку, повітряну атмосферу, що піднімає настрій, заохочуючи позитивну поведінку - дисплеї дитячої праці і досягнень можуть допомогти з цим. Зміни в кольорі, текстурі або пропорції можуть допомогти дітям зорієнтуватися. Відсіки в циркуляційних маршрутах можуть бути надані для дітей, щоб відпочивати і спілкуватися, зорієнтуватися або заспокоїтися і дозволити іншим пройти - але вони повинні мати чітку лінію огляду і пасивного спостереження, так як приховані простори можуть стимулювати неадекватну поведінку.

Спеціалізовані центри (СЦ) і школи потребують більшої загальної площі для переміщень, ніж звичайні школи - як правило, принаймні, на 25% від загальної внутрішньої площі.

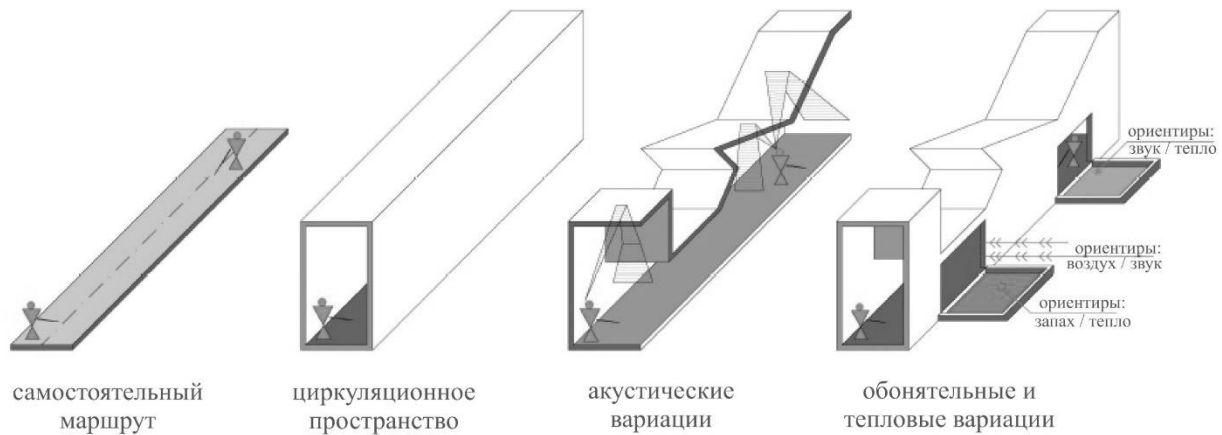
Циркуляційні простори повинні мати:

- чітке позначення з легкозрозумілим контрастом, знаками і символами на відповідній висоті;
- бути захищеними від пошкоджень арматури і небезпеки, чітко визначені;
- гарне освітлення та вигляд, але уникати відблисків;
- міцні поверхні оздоблення, за якими легко доглядати;
- гарна акустика;
- зручно розташовані, досить широкі двері, що легко ідентифікуються та експлуатуються, з гарною видимістю з обох сторін, а не прямо навпроти або занадто близько до інших дверей, щоб уникнути заторів.

Вертикальні переміщення. Пандуси, сходинки, сходи і ліфти повинні бути розроблені відповідно до чинних правил і придатні для людей з обмеженими можливостями (Мал. 4). Підйом по сходах є частиною процесу навчання для деяких дітей.

Акустика є важливим компонентом орієнтування в просторі. Для зміни акустики можуть бути використані обробка стін і матеріали підлогових покриттів, але ефективним способом буде зміна розмірів простору і висот стелі. Діти з порушенням зору набагато чутливіше сприймають відхилення від звичної висоти або зміни в розмірах приміщень. Великі обсяги «звучать» інакше, ніж невеликі приміщення з низькими стелями. Це може допомогти і при переміщенні з тростиною, так як стукіт створює відлуння, яке служить для визначення простору. На ділі учні рухаються, змінюється відстань і звук, що видається при ходьбі. Грунтуючись на цьому, можна коригувати акустику співвідношенням мас в просторі - зниженням або підвищенням рівня стелі,

розкриттям або замиканням просторів. Завданням архітектора стає створення оптимальних просторів, які самі по собі вже були б джерелом інформації щодо місцезнаходження.



Мал. 1. Формування циркуляційного простору

Колірний комфорт. Колір в інтер'єрі школи-інтернату є потужним засобом впливу на учнів, їх настрій і поведінку. Тому колірна обробка повинна проектуватися на основі забезпечення зорового сприйняття шляхом створення комфортного колірного рішення [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

В об'ємно-просторовій структурі кольором вирішується безліч завдань організаційного порядку. Наприклад: виділити головний елемент структури, зв'язати всі елементи єдно, розділити простір на зони або ділянки, вказати напрямок руху. Колір виступає як носій інформації, який сприймається миттєво, без зусиль і на досить великій відстані.

Застосування колірних прийомів, які сприяють орієнтації інвалідів, компенсують ускладнення сприйняття середовища і покращують просторове розуміння. Одним і тим же кольором слід фарбувати елементи інтер'єру аналогічного функціонального призначення. Використання яскравих і контрастних кольорів допомагає у визначенні форм, а також може бути важливим інструментом в розробці системи орієнтування по всій території комплексу. Сприятливі умови зорового сприйняття забезпечуються шляхом застосування контрастного поєднання кольорів жовто-зеленої частини спектру. Контраст кольорів інтер'єру може бути стратегічно використаний для створення візуальних кордонів, таких як покриття для підлоги, які дозволяють учням визначити зміни в просторовій композиції. Такі елементи, як дверні ручки, поручні, покажчики руху, початок і кінець сходового маршу, місця підвищеної небезпеки фарбуються в контрастний колір щодо оточення. Інформаційні покажчики рекомендується виконувати в теплих тонах.

Якщо в приміщенні розглядаються будь-які об'єкти, необхідно забезпечити умови для їх найкращого сприйняття. Світлі об'єкти краще помітні на темному фоні і навпаки. Слід уникати оздоблення стін і оббивки меблів візерунками. Смуги і різні візерунки можуть візуально вводити в оману.

Світловий комфорт. Проблеми світла як елемента життєвого середовища містять безліч завдань, які потребують всебічного вивчення і розробки. Для вирішення таких завдань необхідний комплексний підхід з урахуванням різноманітних функцій світла і впливу його на учнів і персонал. Світло - важливий фактор середовища СЦ/школи-інтернату, який допомагає здійснювати багатофункціональні процеси. Для дітей з порушенням зору штучне світло грає не менш важливу роль, ніж природний, для визначення шляху руху, функції приміщення або блоку приміщень, їх форми. У приміщеннях шкіл-інтернатів для дітей з порушенням зору необхідно створювати оптимальні умови природного і штучного освітлення для зорової роботи, враховуючи велике навантаження на зоровий аналізатор у слабозорих дітей в процесі навчання.

Всі приміщення СЦ / шкіл-інтернатів повинні мати безпосереднє природне освітлення. При розташуванні вікон і світлових ліхтарів треба віддавати перевагу верхнебоковим напрямкам світлового потоку під кутом 30° до горизонту і більш.

Таким чином, сонячне світло може повністю заповнити приміщення природним світлом. Яскраве сонячне світло може створювати певні труднощі для сліпих і слабозорих дітей, особливо при попаданні на блискучі поверхні, наприклад, скла або столу. Для підвищення якості просторів і оздоровлення архітектурного середовища важливим елементом для дітей із залишковим зором, чутливих до сліпучих сонячних променів, є створення атмосфери розсіяного світла за рахунок блокування прямих сонячних променів. Застосування жалюзі є одним з кращих рішень такої проблеми, так як вони можуть усувати відблиски і бути змінені в ході дня щодо руху сонця. Необхідно уникати і глянцеви́х покриттів для підлоги, щоб уникати відображень і тим самим не створювати дискомфорт для дітей-інвалідів.

Світло полегшує дітям просторову організацію пересування та спрощує орієнтацію в АС СЦ / школи-інтернату [11, 12, 13]. У всіх країнах прагнуть переглядати й удосконалювати освітлювальні прилади, які імітують природне денне світло корисне для дітей з порушенням зору. Діти краще бачать, якщо освітлення направлено на предмет. Додаткове освітлення можна вбудовувати в часто використовувані шафи. Особливу увагу варто приділити висвітленню сходових клітин, переконатися, що рівень освітлення відповідає нормі і відсутні небезпечні тіні і яскраві плями.

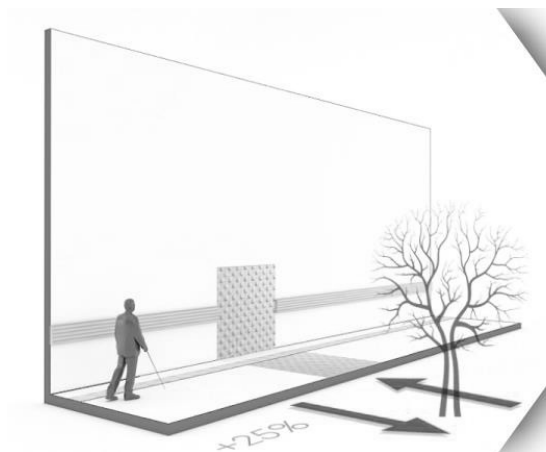
Оптимізація процесів орієнтації. Процес орієнтації у незрячих протікає на основі інтегративної діяльності збережених аналізаторів, кожен з яких може виступати як провідний при певних умовах. Виходячи з цього, можна сформулювати такі умови оптимізації процесу орієнтації: усунення перешкод на шляхах пересування, виняток складних маршрутів, створення опорних пристосувань, використання спеціальних засобів комунікацій [13]. Їх висока ступінь інформативності забезпечує більш легке сприйняття і доступність середовища. Знаки, зображення, написи роблять об'ємними і дублюють шрифтом Брайля. Звукові орієнтири у своєму розпорядженні в основному поруч з дробинами і вхідними дверима. Добрими орієнтирами на ділянці є фонтани, які дозволяють не тільки почути звук, а й відчувати бризки. Однак занадто багато звуків можуть дратувати людей з вадами зору. Такий факт вимагає особливої просторового рішення інтер'єру, що враховує порушення психіки дітей, яке сприяє просторової орієнтації і розвитку просторового розуміння.

Важливою умовою є підбір матеріалів для обробки будівлі таким чином, щоб забезпечити можливість самостійного пересування за допомогою дотикального сприйняття. Змінюючи тактильні властивості поверхонь, створюється можливість забезпечити дітей важливими ключами для орієнтування. У місцях небезпечних зон (на початку і кінці сходового маршу, перед входами на сходову клітку, перед поворотами комунікаційних шляхів, перед дверима ліфта і т.д.) на покритті землі або поверхні підлоги повинні бути встановлені тактильні індикатори у вигляді виступаючих півсфер, що позначають небезпеку. Якщо потрібно визначити напрямок руху, застосовуються тактильні індикатори у вигляді поздовжніх виступаючих ліній. При цьому важливо, щоб дотримувалася єдина методика розміщення орієнтирів.

Нерідко в процесі орієнтування незрячі використовують нюх [14], так як воно може, як і слух, дистанційно сигналізувати про наявність того чи іншого об'єкта. Запахи служать сліпим як орієнтири при пересуванні в просторі. Велику увагу слід приділяти ароматичним рослинам, запахи яких наповнюють повітря і можуть відчуватися без доторку до рослини.

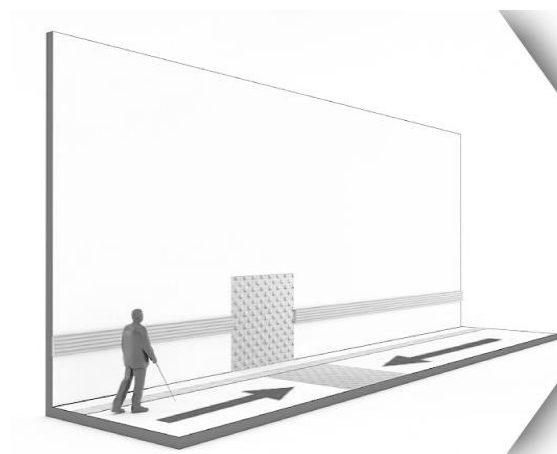
Висновки. Виявлено основні фокуси щодо формування циркуляційних просторів СЦ, які спрямовані на оптимізацію процесу орієнтації сліпих і слабозорих дітей: 1) усунення перешкод на шляхах пересування, 2) виключення складних маршрутів, 3) створення сенсорних орієнтирів (акустичних, теплових, нюхових, дотикальних, світлових і колірних), 4) використання спеціальних засобів комунікацій.

Були сформульовані пропозиції щодо формування архітектурного середовища спеціалізованого центру, де велика увага приділена циркуляції: зовнішній, внутрішній, вертикальній, які можуть допомогти дітям з проблемами зору відчувати себе в безпеці і значно спростити орієнтування при переміщенні в даних установах.



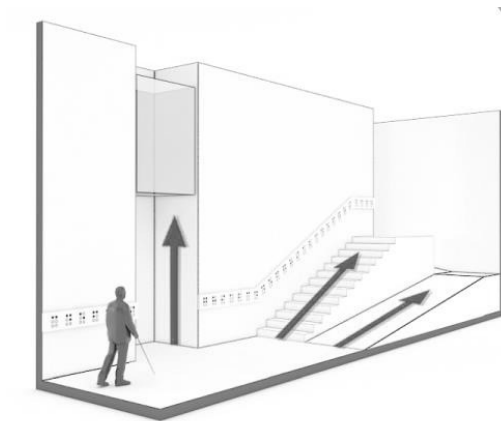
Специальные школы нуждаются в большей общей площади для перемещений, чем обычные школы - как правило, по крайней мере, на 25 % от общей внутренней площади. Некоторым детям требуется больше места, чем обычно между собой и с другими: ребенок научиться использовать вспомогательные средства и маневрировать оборудованием, для которого необходим значительный запас места; специалист школы, передвигающийся рядом с ребенком с нарушениями зрения, будет занимать больше места

Мал. 2. Зовнішні переміщення



Одобрённые рекомендации английских центров говорят о ширине 2м, предпочтительно для коридоров, ведущих к более чем двум классам, с четкой шириной 2.7 – 3м в крупных зонах перемещений, особенно в тех случаях, если есть шкафчики. Внутренние перемещения пространства должны иметь легкую, воздушную, поднимающую настроение атмосферу, поощряя положительное поведение – дисплеи детского труда и достижений могут помочь с этим.

Мал. 3. Внутрішні переміщення



Пандусы, ступеньки, лестницы и лифты должны быть разработаны в соответствии с действующими правилами и пригодны для людей с ограниченными возможностями. Подъем по лестнице является частью процесса обучения для некоторых детей.

Мал. 4. Вертикальні переміщення

Література

1. Иоханнес Иттен, Искусство цвета. - М., 2004. – 96 с.
2. Беббит Э.Д. «Принципы света и цвета. Исцеляющая сила цвета», «София», Киев, 1996.- 314 с.
3. Гойденко В.С., Лугова А.М., Зверев В.А. Цветоимпульсная терапия заболеваний внутренних органов, невротозов и глазных болезней.- М.: Пособие, 1996. – 45 с.
4. Готовский Ю.В., Вштеславцев А.П., Корарева Л.Б и др. «Цветовая свето-терапия», М. «Имедис», 2001.
5. Серов Н.В. Лечение цветом. Архетип и фигура. // СПб, Речь, 2005. - 224 с.
6. Зайков С.Ф. Магия цвета.- АО: Сфера, Сварог, 1996.
7. Шереметьева Г.Б. Семь цветов здоровья, М. Фаир-ПРЕСС, 2002. – 368 с.
8. Стефани Норрис. Секреты цветотерапии, М.: Аст-Астрель, 2004. – 224 с
9. Ambika Wauters, Gerry Thompson "Principles of Colour healing", Thorsons, 1997. – 112 p.
10. Miriam Polunin "Healing foods", Publisher: Dorling Kindersley Publishing, 1999. – 160 p.
11. Беббит Э.Д. «Принципы света и цвета. Исцеляющая сила цвета». «София». Киев. 1996.- 314 с.
12. Liberman, O.D., Jacob. Light: Medicine of the Future: Santa Fe: Bear & Company, 1991.
13. Григорян Л.А. Офтальмологические рекомендации к проведению учебно-воспитательной работы в школах для слепых и слабовидящих детей [Текст] / Л.А. Григорян // Физическое воспитание детей с нарушением зрения в детском саду и начальной школе. - 2001. - № 2. - С. 19-22.
14. Гродзинский А.М. Фито-эргономика. (при Академии Наук Укр.ССР) – К.: «Наукова Думка», 1989 г.

Аннотация

Рассмотрены особенности восприятия пространства слепыми людьми во время перемещений. Даны рекомендации по проектированию этих пространств с точки зрения восприятия их визуально, тактильно и сенсорно.

Ключевые слова: специализированные центры, слепые и слабовидящие, внутренние перемещения, циркуляционные пространства, вертикальные перемещения.

Annotation

The peculiarities of perception of space by blind people during the movement are considered. Recommendations are given on the design of these spaces in terms of their perception of visually, tactile and sensory.

Keywords: specialized centers, blind and visually impaired, internal movements, circulation spaces, vertical movements.