

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра дизайну інтер'єру

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ Олійник О.П.

«___» _____ 2020р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИЦІ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ

«МАГІСТР»

Тема: «Особливості дизайну інтер'єрів середніх навчальних закладів в сільській місцевості»

Виконавець: студентка групи ДЗ-201 Шитова Ксенія Олександрівна _____

Керівник: канд. арх., доцент, Олійник Олена Павлівна _____

Консультанти з окремих розділів:

Охорона навколишнього середовища: _____ Фролов В. Ф., д.т.н., доцент

Охорона праці та безпека життєдіяльності: _____ Гулевець В. Д., к.т.н., доцент

Нормо контроль: _____ Москальцов А. Ю., викладач КДІ

Київ 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра дизайну інтер'єру

Галузь знань 02 Культура і мистецтво

Спеціальність 022 «Дизайн»
(шифр, найменування)

ОПП Дизайн

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Олійник О.П.

«__» _____ 2020р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

Шитова Ксенія Олександрівна

1. Тема дипломної роботи «Особливості дизайну інтер'єрів середніх навчальних закладів в сільській місцевості» затверджена наказом ректора від «14» листопада 2020р. № 2320/ст

2. Термін виконання роботи: з 05 жовтня 2020 р. по 27 грудня 2020р.

3. Вихідні дані до роботи: плани приміщень, фасади, розрізи, генплани

4. Зміст пояснювальної записки:

— Розділ 1. Передумові виникнення та формування інтер'єрів середніх навчальних закладів з інклюзивним навчанням

— Розділ 2. Функціонально - просторова основа та архітектурні рішення закладів інклюзивного навчання

— Розділ 3. Особливості та засоби дизайну інтер'єрів закладів інклюзивного навчання

— Розділ 4 дизайн інтер'єру навчального закладу для інклюзивної освіти (на прикладі Зазимського НВО)

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: поверхові плани, плани підлоги та стелі, плани з меблями, візуалізація інтер'єрів в комп'ютерній графіці, фрагменти, деталі, робочі креслення окремих об'єктів.

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Зібрати матеріали, щодо світової та вітчизняної практики створення інтер'єру інклюзивних шкіл.	05.10.20	
2.	З'ясувати передумови виникнення та розвитку дизайну інклюзивних шкіл	15.10.20- 17.10.20	
3.	Дослідити та проаналізувати вітчизняний та закордонний досвід формування дизайну інтер'єру для інклюзивного навчання	17.10.20- 28.10.20	
4.	Визначити функціонально-просторові основи організації інтер'єрів школи	28.10.20- 10.11.20	
5.	Розглянути особливості та засоби дизайну інтер'єрів закладів інклюзивного навчання	15.10.20	
6.	Сформулювати основні прийоми та засоби формування дизайну інтер'єру школи з інклюзивним навчанням	15.10.20- 18.11.20	
7.	Розробка та опрацювання планів, схем, візуалізацій інтер'єрів, умеблювання	18.11.20- 18.12.20	
8.	Підготовка презентації	18.12.20- 21.12.20	

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	завідувач кафедри екології, д.т.н., доцент Фролов Валерій Федорович,		
Охорона праці та безпека життєдіяльності	доцент кафедри цивільної та промислової безпеки, к.т.н., доцент Гулевець Вадим Дмитрович		
Нормо контроль	викладач кафедри дизайну інтер'єру Москальцов Андрій Юрійович		

8. Дата видачі завдання: « 05 » жовтня 2020р.

Керівник дипломної роботи _____ Олійник О.П.
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Шитова К.О.
(підпис випускника) (П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту «Особливості дизайну інтер'єрів середніх навчальних закладів в сільській місцевості»:

Ключові слова: дизайн, інтер'єр, школа, простір, інклюзивність, художня концепція, екологічність, меблювання, колір, матеріали.

Об'єкт дослідження – школа в сільській місцевості.

Предмет дослідження – особливості дизайну інтер'єрів середніх навчальних закладів в сільській місцевості

Мета дипломного проекту – розглянути типи просторової організації школи, особливості оформлення інтер'єрів, розробити дизайн-концепцію інклюзивних шкіл.

Методи дослідження. Методом системного аналізу виділити особливості формування інтер'єрів для інклюзивного навчання.

Задачі дослідження: провести аналіз формування інтер'єрів інклюзивних шкіл та їх розвиток; розглянути можливості функціонально-просторової організації простору шкіл; розглянути види планувальних рішень школи для інклюзивного навчання; визначити особливості формування інтер'єрів інклюзивних шкіл.

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВІ ВИНИКНЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРІВ СЕРЕДНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ З ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ	10
1.1. Історичний процес виникнення закладів з інклюзивним навчанням.	10
1.2. Закордонний досвід формування інтер'єрів шкіл з інклюзивним навчанням.	14
1.3 Класифікація дизайну інтер'єрів шкільних закладів з інклюзивним навчанням.	29
ВИСНОВКИ 1-ГО РОЗДІЛУ	34
РОЗДІЛ 2. ФУНКЦІОНАЛЬНО - ПРОСТОРОВА ОСНОВА ТА АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ ЗАКЛАДІВ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ	35
2.1. Функціональне зонування інтер'єрів шкіл	35
2.2. Композиційні рішення архітектурного простору	38
2.3. Благоустрій території	40
ВИСНОВКИ 2-ГО РОЗДІЛУ	45
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСОБИ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРІВ ЗАКЛАДІВ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ	48
3.1 Освітлення і колір в інтер'єрах школи	48
3.2 Основні засади використання оздоблювальних матеріалів в дизайні інтер'єру закладів навчання	50
3.3 Обладнання та використання меблів в навчальних закладах	52
3.4 Еко-дизайн, як засіб оздоблення інтер'єрів в закладах навчання	54
ВИСНОВКИ 3-ГО РОЗДІЛУ	56
РОЗДІЛ 4 ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ДЛЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ (на прикладі Зазимського НВО)	58
4.1 Загальні положення та технічне завдання на виконання проекту	58
4.2 Концепція дизайну	61
4.3 Функціональне зонування приміщень навчального закладу	62
4.4. Дизайн інтер'єру приміщень для середньої школи з інклюзивним навчанням	65
4.4.1 Колористичне рішення інтер'єру	66
4.4.2 Використання оздоблювальних матеріалів в інтер'єрі школи	68
4.4.3 Меблеве забезпечення та обладнання інтер'єру	71
4.4.4 Освітлення та електрообладнання	74
4.4.5 Інклюзивні приміщення та обладнання	76
4.5 Благоустрій прилеглої шкільної території	78
4.6 Охорона праці	80
4.6.1 Організаційні та технічні заходи з усунення небезпечних і шкідливих чинників в навчальному просторі.	81
4.6.2 Забезпечення пожежної та вибухової безпеки в навчальному просторі	83
4.6.3 Охорона навколишнього середовища	87
ВИСНОВКИ 4-ГО РОЗДІЛУ	91
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	93
ДОДАТКИ	96

ВСТУП

Незважаючи на розвиток сучасного світу, діти з «різними / особливими» потребами, як і раніше не мають рівних шансів отримати освіту з своїми однолітками. Щоб зменшити цю дискримінацію створюються «Інклюзивні школи». Інклюзивні школи повинні відповідати кількома вимогам: в навчальних планах і шкільному архітектурному дизайні, щоб підтримати навчання процес, як «нормальних» учнів, так і учнів з «різними / особливими» потребами. Дизайн повинен враховувати відмінності між учнями, їх потреби і різні здібності на підставі теоретичних оглядів і поглибленого аналізу будівельних норм і правил в сфера інклюзивних шкіл.

Інклюзивна освіта – адаптація системи що підходить учневі, а не мати строгу систему, яка підходить тільки деяким учням з особливими характеристиками. Україною ратифіковано основні міжнародні документи «Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю. Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю. Зауваження загального порядку № 4 (2016) від 02.09.2016» у сфері забезпечення прав дітей та прав людей з інвалідністю, згідно зі світовими стандартами освіти, соціального захисту та охорони здоров'я. Стаття 24 Конвенції ООН про права людей з інвалідністю, визначає обов'язок держави щодо реалізації інклюзивної моделі освіти.

Актуальність теми. Історичний розвиток інклюзивного підходу починається в ХХ столітті (США) та безпосередньо пов'язаний із наслідками двох світових війн та, в подальшому, з інноваційними змінами в суспільстві. Одним із перших результатів впровадження концепції інклюзії стає переосмислення відношення до освіти, постійний розвиток формування дизайну предметно-просторового середовища в контексті інклюзивного підходу, який допомагає створити простір та обладнання для зручного та безпечного користування всіх учнів або максимально численної групи дітей. Слід зазначити, що перед учнями з особливими освітніми потребами постійно постають проблеми подолання різних за характером перешкод: фізичних, психологічних, емоційних, комунікаційних тощо. Провідні країни світу присвятили багато років вивченню цих проблем та пошуку їх подолання.

Нижче визначено принципи інклюзивних методик, що мають підтвердження часом та постійно вдосконалюються відповідно до вимог сучасності.

Останнім часом у нашій країні гостро постала проблема зміни пріоритетів у формуванні умов навчання дітей з особливими освітніми потребами та створення доступного й комфортного дизайну загальноосвітньої школи на основі інклюзивного підходу. Одним із головних пріоритетних питань 2020 року стає розвиток інклюзивної освіти і забезпечення рівних освітніх можливостей для кожної дитини. Таким чином, вирішення питань інклюзивного підходу у формуванні дизайну предметно-просторового середовища школи є гострою проблемою сьогодення та потребує особливих спільних зусиль спеціалістів різного професійного спрямування з підтримкою батьків та державних установ.

Постановка проблеми – вирішення питання дизайну інтер'єру школи для інклюзивного навчання в умовах радянського планування будівлі.

Метою дослідження є особливості дизайну інтер'єрів середніх навчальних закладів в сільській місцевості, на основі аналізу та формування «інклюзивних» шкіл.

Завдання проекту – виявити передумови виникнення та формування інтер'єрів середніх навчальних закладів з інклюзивним навчанням; розглянути історичний процес його формування; на основі аналогів проектування закордонних шкіл визначити особливості формування інклюзивного дизайну; проаналізувати головні складові в класифікації дизайну інклюзивних навчальних закладів. Проаналізувати особливості в формуванні, проектуванні та створенні дизайну в закладах з інклюзивною освітою; розглянути особливості в створення благоустрою території та види формування середовища для дітей з особливими освітніми потребами. Виділити особливості формування еко-дизайну та його притаманності до інклюзивної школи в рамках створення дизайну; вивчити головні норми, закони та стандарти при формуванні шкіл з інклюзивною освітою. Створення та формування сучасних тенденції та упорядження інтер'єрного простору шкільних закладів. Надати

інструментарій для використання архітекторам та дизайнерам, зацікавлення в проектуванні «інклюзивних шкіл». Аналізуючи загальні вимоги дизайну, які будуть досягнуті для включення найбільшого числа учнів з «інклюзивними» потребами. Виділення «різних/особливих» потреб, які бажано об'єднати, і інші потреби, які можуть будуть підходити для інших приміщень в школі. Розробити дизайн різних за функціональним призначенням інтер'єрів школи, які будуть відповідати всім необхідним вимогам, стандартам, основній концепції та створити комфортне сучасне середовище для дітей середніх навчальних закладів в сільській місцевості.

Об'єкт проектування. Інтер'єри середніх навчальних закладів в сільській місцевості.

Предмет проектування. Дизайн інтер'єрів середніх навчальних закладів в сільській місцевості.

РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВІ ВИНИКНЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄСІВ СЕРЕДНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ З ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ

1.1. Історичний процес виникнення закладів з інклюзивним навчанням

Інклюзивна освіта є одним з найцінніших галузей освіти та соціальної політики. За останні кілька десятиліть спеціальна освіта досягла величезних успіхів. І зараз інклюзія зростає – на благо всіх залучених. Це викликає великий інтерес і провокує постійні суперечки про ідеологію, політику, теорії, практики та методології щодо її ефективності впровадження в школи. Впровадження інклюзивної освіти в комплексний процес в Україні бере свій початок з другої половини 20 століття, коли стала спеціальна освіта не в змозі задовольнити всі вимоги здорового суспільства з рівними можливостями для всіх. Однак у більшості країн спеціальна освіта все ще є альтернативною формою навчання діти з особливими освітніми потребами, які не можуть відвідувати загальноосвітні школи через конкретні причини здоров'я. Таким чином, співвідношення між «інклюзивною» та спеціальною освітою дозволяє провести аналіз та простежити перехід від одного до іншого.

Еволюція сучасного суспільства визначає повагу до людської різноманітності та особливості, досягання принципів солідарності і безпеки, що забезпечує захист і повну інтеграцію всіх верств населення в суспільстві, особливо людей з обмеженими можливостями. Це дає пояснення головної мети громадського розвитку – усвідомлення «суспільства для всіх».

У розвитку відносин суспільства і держави з людьми з обмеженими можливостями існує п'ять періодів, від ненависті і агресії до прийняття, взаємодії та інтеграції людей з особливими можливостями. Отже, розглянемо особливості розвитку «інклюзивної» освіти в межах історичних періодів, що логічно збудовано та цілком прийнято

І період (початок 15 ст-1715 р.)– презирства до необхідності турботи про людей з особливими можливостями. Вважалося, що люди з обмеженими можливостями становлять соціальну загрозу, заражаючи нормальних людей.

Людей з обмеженими можливостями вбивали та використовували як розваги. Таким чином, суспільство повинно було бути захищене від осіб з обмеженими можливостями, і навпаки, правда полягала в тому, що люди з особливими потребами повинно було бути захищене від суспільства. Деякі інваліди, переважно ті, хто страждає фізичними та інтелектуальними порушеннями, а також психічно хворі, були поміщені в лікарні для опіки та лікування. Це був період інституціоналізації. В Західній Європі при умовах цього періоду було створено державний догляд за людьми з обмеженими можливостями. В 1198 р. Німеччині в цей же період відкриття перший притулок для сліпих. А також в Російській імперії були відкриті перші монастирські притулки (1706-1715).

II період (1715-1806 р.) – усвідомлення вивчення та необхідності догляду за людьми з обмеженими можливостями. Почали виникати спеціальні школи, починаючи із шкіл для людей із порушеннями чуття. Інші групи інвалідності розглядались для спеціальних шкіл, коли розширювалось державне навчання. У перших спеціальних школах акцент робився на професійних навичках. Таким чином, їх навчальний план відрізнявся від навчального плану в державних школах. Крім того, ці ранні школи належали приватним благодійним організаціям. Залучення уряду відбулося значно пізніше. Головним проривом є відкриття спеціальних шкіл для глухих і сліпих у Франції та Російській державі (1770-1784 р).

III період (1806-1927 р.) – відкриття закладів та навчання трьох категорій дітей: з вадами слуху, зору та психіки. Починаючи з 1800-х років, коли дітей з обмеженими освітніми можливостями вперше проводили сегрегацію для навчання в державних школах, батьки закликали до більш справедливого та до більш тісного контакту з їхніми однолітками, які не мають інвалідності. Протягом багатьох років головне питання на дискусіях між вихователями та батьками зосереджувались на тому, кого слід вважати інвалідом, а хто повинен нести відповідальність за планування та забезпечення їхньої освіти. Друга половинна XIX ст. прийняття Закону про загальну початкову освіту в країнах Західної Європи – на цій основі створено Закон про освіту глухих, сліпих та

розумово відсталих дітей. Впроваджується в поняття нова культурно-історична норма – повага до відмінностей між людьми. Загальноприйнятим у західноєвропейських державах стає визначення, що: «Кожна держава, яка дотримується справедливості і визнає норми дотримання прав людини, має керуватися законами, що гарантують всім дітям відповідну їхнім потребам та здібностям освіту. Стосовно дітей з особливими освітніми потребами, то держава зобов'язана надати їм можливості для навчання відповідно до їхніх потреб» [2, ст.89].

IV період (1927-1991 рр.) – необхідність навчання певної частини дітей з особливими освітніми потребами та усвідомлення необхідності навчати таких дітей з однолітками. Після Другої світової війни в 1948 році узгоджується асамблеєю ООН «Загальна декларація прав людини». Лише наприкінці 1950-х років категоризація людей з обмеженими освітніми можливостями в окремі групи та інституціоналізація стали піддаватися сумніву. Інституціоналізація вилучила інвалідів з культурних норм суспільства, до якого вони по праву належали. З 1970 років в країнах Європи створюються та впроваджуються освітні бази навчання в загальних школах для особливих дітей. В СРСР цей період починаю набувати розвитку. Починаються створювати окремі інклюзивні школи та відновлюється нова система освіти.

V період (1991 р. – й до наших часів) – навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному просторі та інклюзивне навчання в загальній системі освіти. Головним прогресом стає вивчення проблеми та її вирішення на законодавчому та соціальному рівні. Прийняття особливих людей та допомога при їх розвитку та покращення здоров'я. В Європі цей період визначився появою організацій в підтримку «інклюзивної освіти» та збільшення таких класів в загальних навчальних школах. Вчителі починають покращувати свої знання в області інклюзії та приділяти увагу таким дітям, а учні з особливими освітніми потребами вже на законодавчому рівні мають право навчатися з однолітками у загальноосвітніх школах. Створюються окремі простори та починають замислюватися про покращення мобільності та

функціональності дизайну. Крім того, учні з винятками ставали нормою в школах, більше не відокремлюючись від своїх однолітків. У країнах пострадянського простору цей період розпочався з 90-х років і збігається з розпадом СРСР. Також у 1990-х роках в США було прийнято «Закон про допоміжні технології», який забезпечує студентам, які мають фізичні винятки, можливість використовувати необхідні технології, щоб допомогти їм досягти успіху. Це може бути що завгодно – від інструментів у класі з шрифтом Брайля до електронних планшетів із легкодоступними відповідями на запитання, що полегшувало успішність учня та роботу вчителя.

Згідно з вищенаведеним матеріалом, незважаючи на деякі відмінності, історія становлення «інклюзивної» освіти в країнах Європи має значний розвиток. Початковий етап освіти для дітей з особливими освітніми потребами характеризується вибірковістю верств населення, які не мали можливість отримати освіту. Середній період характеризувався чітким поділом, де всі навчальні заклади діляться на загальні та спеціальні. Нарешті, період інтеграції та включення, стала поворотним пунктом у розвитку середньої освіти для дітей з особливими освітніми потреби.

Інклюзивна освіта стала міжнародною концепцією, яка впроваджується в різні системи офіційного шкільного навчання в країнах південної та північної півкуль. Зокрема, культурні, історичні конструкції інвалідності спрямовують на реалізацію контексту та формування політики інклюзивної освіти в різних країнах. Інвалідність, яка розглядалася виключно як внутрішньо-індивідуальні риси, призводить до зниження очікувань, що обмежує можливості для навчання. Зміни у розумінні місця інвалідності спрямовують розробку національної політики та законів на підтримку впровадження інклюзивної освіти. Цей шлях від початкового виключення дітей-інвалідів до інклюзивної освіти був довгим і часто складним процесом. На разі спеціальна освіта в Україні представлена трьома школами: однією для учнів зі значними відхиленнями та двома іншими для студентів, які мають проблеми з поведінкою. Реалізація інклюзивної освіти була продиктована низкою урядових

рішень, результатом яких стало прийняття законодавства, яке включає дітей з особливими освітніми потребами у навчанні в загальних школах. В епоху цифрових та інтерактивних технологій, інтерпретаційний характер викладання на перший план відкриває потенціал для «інклюзивного» навчання, яке є прозорим та залучає до демократичного розвитку суспільства.

1.2 Закордонний досвід формування інтер'єрів шкіл з інклюзивним навчанням.

1. Школа Дональдсона – шотландська національна школа-інтернат і денна школа для глухих учнів і дітей з комунікативними труднощами - має багату історію. Спочатку вона розташовувалася в Единбурзі в старовинній будівлі - пам'ятці архітектури 1850 року спроектованому відомим англійським архітектором Вільямом Плейфейра. У 2004 році Фонд Дональдсона ухвалив доленосне рішення перенести заклад освіти з старої будівлі в високоспеціалізований комплекс в місті Лінлітгоу, що задовольняє потребам різних груп учнів. Нова школа - амбітний проект команди «JM Architects» - була офіційно відкрита Алексом Салмондом, першим міністром Шотландії, у вересні 2008 року.

Багато дітей мали додаткові обмеження по здоров'ю, наприклад, аутизм або ДЦП, а у невеликого відсотка учнів були серйозні поведінкові порушення. Все це ставило складні, часом протилежні завдання перед укладачами ТЗ:

- дизайн, спрямований на підвищення активності - але передбачає деяку модульність;
- відповідність особливостям різних категорій учнів - але без перевантаження їх надмірним візуальним шумом;
- створення заспокійливої атмосфери - і при цьому стимулювання творчих здібностей дітей;
- відкрите і доступне простір - але з дотриманням певних заходів щодо забезпечення безпеки учнів.

Крім того, шкільна будівля повинен бути доступний для учнів, батьків, персоналу та відвідувачів. Підсумкове ТЗ стало своєрідним викликом, проте

здавалося цілком досяжним. Ентузіазм проектної команди, Правління, персоналу, учнів і батьків був приголомшливим.



Рис. 1.1. Дональдс школа. Світлі, яскраві і функціональні навчальні класи. Кольорові марковані коридори і віджети на дверях допомагають учням орієнтуватися всередині школи

Входи в класи і підходи до них промарковані різними кольорами, що дозволяє учням, особливо тим, хто пересувається на візках, знаходити потрібний кабінет і легше орієнтуватися всередині будівлі. Кожна освітня зона має свій колір:

- ясла – блакитний;
- початкова школа – яскраво-зелений;
- середня школа – помаранчевий.

Відповідні кольори повторюються в забарвленні передніх панелей дверей класних кімнат і в жалюзі в кожному класі. Відповідно, коли діти грають зовні, вони можуть за кольором жалюзі у вікнах орієнтуватися, де вони знаходяться. Також таке колірне рішення допомагає з навігацією зі слабким зором учням і персоналу.

2. Spero Academy – це інноваційний приклад того, як школа може забезпечити навчальну програмування та сприятливі навчальні середовища для дітей з особливими освітніми потребами, одночасно відкриваючи та включаючи всіх учнів. Найбільша школа подібного типу в штаті Міннесота, вона наразі обслуговує 47 різних поштових індексів та 24 шкільних райони.



Рис. 1.2 Spero Academy New School Building

Основними ознаками нового об'єкту, що були засновані на існуючих дослідженнях та вкорінені в продумані та співчутливі стратегії проектування, є:

- Запрошення для входу та двоповерховий вестибюль з достатньою кількістю денного світла для прийому батьків та учнів;

- Центральна сходи збирає студентське тіло, сприяючи соціальній активності та практиці соціальних навичок;

- Щоб підтримати сенсорну ідентифікацію, схема будівлі розмежовує зону з високим рівнем уваги (наприклад, тренажерний зал, кафетерій) та зони з низьким рівнем стимуляції (наприклад, аудиторії, спеціалізовані кабінети) з перехідною зоною між ними. Ділянки з високим фокусом і низьким стимулом мають м'яке природне освітлення і заспокійливу, приглушену кольорну палітру. Навпаки, зони з високим стимулом та низькою фокусністю використовують великі простори природного світла та трохи більш яскраву кольорову палітру, при цьому все ж забезпечуючи, щоб кольори не надто стимулювали;

- Нетоксичні будівельні матеріали, оздоблення та обладнання були визначені там, де це можливо, для зменшення впливу токсичних хімічних речовин;

- Світильники, орієнтовані на ручне управління цензурою у місцях студентів, дозволяють гнучко використовувати природне денне світло або комбінацію ламп та природного світла для запобігання перенапруження;

- Інші унікальні простори включають в себе тренажерний зал, який допомагає студентам розвивати моторику; пробійний простір у передпокої, щоб

дати учням простір для індивідуальної роботи з викладачами або для перерви в класі; і спеціальні кімнати для заспокоєння для учнів, щоб безпечно заспокоїтись при перенапруженні або дерегуляції.

На даний момент в Spero Academy є понад 130 студентів у списку очікувань (найдовший), який вони приписують насамперед тому, що вони мають будівлю, яка збагачує їх навчальну програму, охоплює громаду та підвищує видимість їх місії та програмних пропозицій.

3. Коледж Батлера– це велика школа в північному передмісті Перта, яка була побудована на спеціальному закладі підтримки високих потреб у школі. З моменту свого заснування в 2013 році він спрямований на створення навчального середовища, де студенти почуваються цінними, підтримуваними та безпечними.

Будинки та приміщення фізичної школи були змодельовані в іншій школі Західної Австралії, Atwell College, яка також має сильний інклюзивний підхід до навчання.

31860 підлітків, які складають студентське населення Коледжу Батлер, 130 мають особливі потреби. Їх інвалідність коливається від розладу спектру аутизму (ASD) до невербального студента, прив'язаного до інвалідного візка. Також є приблизно 300 студентів з інвалідною інвалідністю; тобто студенти, які відстають більше двох років з академічної кваліфікації, які мають право на фінансування Національної схеми страхування по інвалідності (NDIS).

Особливості будівлі школи

У коледжі Батлер є комплекс послуг, які гарантують усім учням доступ до того, що потрібно для успіху. Зовнішній вигляд будівлі заштрихований у різні кольори для учнів із порушеннями зору, щоб вони могли розпізнати, де вони перебувають у будь-який момент часу. На землі також є різні позначки, коли вони ходять, тому вони знають, коли вони перебувають у різних районах.

До складу школи входять три основні будівлі «Блок Б» о – це спеціалізована зона, яка обслуговує учнів з дуже високими потребами. У цьому спеціалізованому блоці доріжки ширші, і ви знайдете більше поручнів для

підтримки студентів. У блоці також розміщений басейн з гідротерапії школи, яким можуть користуватися всі учні та широка громадськість. Її також можуть використовувати студенти, які мають спортивні травми тощо.



Рис. 1.3 Коледж Батлера. Приміщення для інвалідних візків на вулиці. Незалежна житлова зона, яка включає прилади з регулюванням висоти, дозволяє студентам навчитися готувати. Клас для спеціальних потреб у Бутлерській школі з регульованим столом.

Інші особливості блоку включають двері, що закриваються, доступ до пандусу, ліфт, точку доступу до автобуса, яка розширилася для обслуговування інвалідних візків, і сенсорний зал. «Одне з речей, які залишилися, коли вони побудували блок, - це те, що вони не мали сенсорної кімнати, тому ми побудували сенсорну кімнату, і це було для студентів, які мають ASD. Це весь розслаблюючий шум, світло і звук, що насправді дає їм відчуття, що вони здатні не просто знецінюватися, але й відчувати себе добре.

Студенти з особливими освітніми потребами беруть участь у кожній предметній області коледжу, включаючи музику, вироби з дерева, металоконструкції та ІТ. Також є зовнішня кімната STEM, яка використовується студентами як спеціалістами, так і основними.

4. Перша інклюзивна школа в Тель-Авіві від дизайнера Сарита Шани Хей

На його думку, дизайн школи сприяє тому, щоб діти були залучені в різноманітні типи гри і навчання, а також формує і підсилює почуття емпатії до інших школярів.

Окремо варто відзначити, що будівля була побудована місцевими архітекторами, які працювали спільно з некомерційною освітньою

організацією. Остання спеціалізується на індивідуальному навчанні та впровадженні нових освітніх технік і методів.

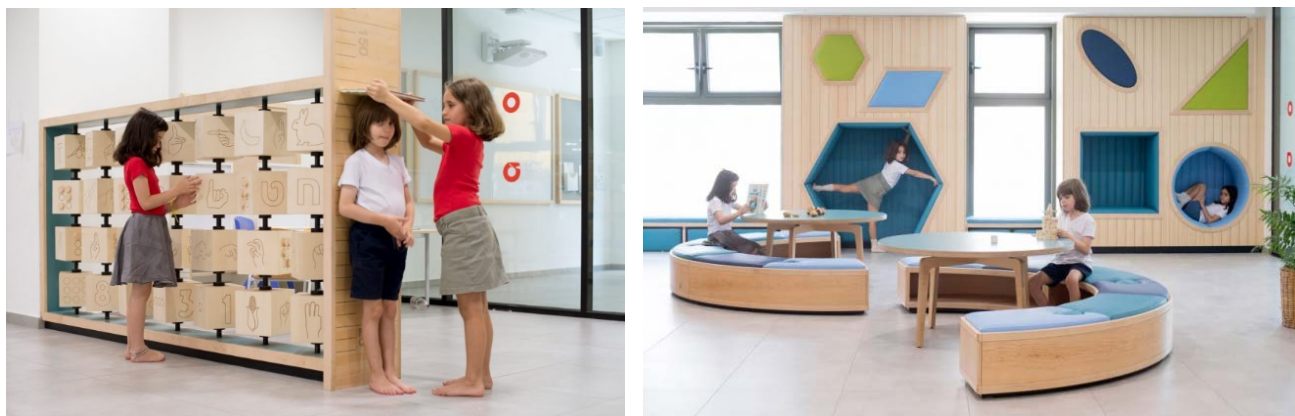


Рис. 1.4 Веселі класи та незвичайний дизайн початкової школи в Тель-Авіві

Саріт Шані Хей працювала над оформленням 2 поверхів шестиповерхового школи, яка офіційно називається «бікурім». Дизайнер використала дерев'яні модулі, які є не тільки прикрасою інтер'єру, але і мають практичну функцію – діти можуть на них сидіти або лежати.

Такі ж модулі були використані при виготовленні при фурнітурі шкільних меблів. Основними кольорами оформлення стали світлі тони блакитного і зеленого. Гама колір та матеріал не випадково вибрана, вони відмінно гармоніюють з простором та композицією школи. А натуральні матеріали і м'які кольори заспокоюють учнів, таким чином, знижують ризик виникнення емоційного перенапруження.

Такий вибір дизайнер зробив отримуючи поради від команди вчителів і фахівців, які навчають дітей з інклюзивними порушеннями. Дизайнер приділив увагу для покращення аспекти дизайну з урахуванням особливостей учнів.

Так завдяки допомозі спеціалістів були створені лави у вигляді півкола. При необхідності, вчитель міг їх зрушити в вигляді кола, в якому залишалося місце для учнів в інвалідних колясках. Дизайнер подбала і про дітей, у яких проблеми із зором. В одному з класів є високі рахунки з великими кубиками, на яких викарбувані літери шрифтом Брайля і знаки мови жестів.

Дизайнер зазначає, що ця робота дозволила глибше вивчити проблеми, з якими стикаються діти з фізичними та психічними порушеннями. Цей досвід дозволив дізнатися, який результат можна отримати створюючи дизайн для загальної школи з інклюзивними дітьми, не порушуючи єдність учнів.

Варто відзначити, що це не єдиний проект Саріт Шані Хей. Крім дизайну класів в школі «Бікурім», вона також працювала над інтер'єрами школи для дітей біженців в Тель-Авіві, школи Maple Street School в Брукліні і створила 3 дитячих садків – в Нью-Йорку, Китаї та Іспанії.

5. Школа St Paul's College в Мельбурні

Коледж навчає студентів з інтелектуальними, фізичними, глибокими множинними і сенсорними порушеннями, складними медичними потребами та студентів з розладами аутистичного спектру. У цьому шкільному контексті важлива спеціально створене середовище.

Школа працювала з архітектурною фірмою Clarke Hopkins Clarke, щоб задовольнити їхні численні пріоритети, такі як забезпечення максимальної багатофункціональності та гнучкості навчальних приміщень. Директор коледжу Святого Павла Тім Хемфілл і партнер по утворенню Кларк Хопкінс та Саймон Ле Непвеу кажуть, що вони також хотіли інтегрувати внутрішню і зовнішню частини школи.

«Цілеспрямовані органічні текстури, кольору і форми створюють теплу, м'яку, акустично чутливу середу в приміщеннях і на відкритому повітрі», – говорить директор Тім Хемфілл. Завдяки дизайну учні та вчителі можуть навчатися/працювати в прекрасному середовищі. Дизайн сприяє спільному плануванню та обміну навичками, знаннями та досвідом, а також допомагає партнерству з загальноосвітніми школами для учнів з особливими проблемами, створюючи теплу, гостинну атмосферу для зустрічей і професійного навчання.

Команда дизайнерів використовувала вигини і вирізи, щоб об'єднати внутрішній і зовнішній простір. Зовні це відбивається та перетворюються в вигнуті доріжки та пандусах, створюються форми в ландшафтному дизайні, як і на дитячих майданчиках. Умеблювання повторює простір: вигнуті сидіння в

просторах ніш та колонах. Всередині – ці турботливі вигини і грайливі вирізи проявляються в столярних виробках, пандусах, меблів і склінні. Широке скління створює відмінний огляд і підсилює зв'язок між внутрішнім і зовнішнім простором де можуть знаходитись діти.



Рис. 1.5 Вільний простір для навчання для учнів школи St Paul's College в Мельбурні

У коледжі Святого Павла також є нова сенсорна кімната. Стіна LUMES є цифровими шпалери, розроблені місцевої студією медіа-дизайну. Світлодіодне світло випромінююче полотно може реагувати на рух, час, погоду, вібрацію, звук, а також розпізнавання скелета або особи.

Ця кімната для «інклюзивних» дітей та персоналу стає головним акцентом та містом проведення досугу. Також на підлозі в сенсорній кімнаті також є «килим-літак», на якому студенти можуть лежати або грати в ігри.

Дизайн багатоцільовий кімнати школи відкриває Інтерналізована головний будинок. Він також має кілька загальних просторів, включаючи кімнати для персоналу, сенсорну кімнату і багатофункціональний простір для таких заходів, як планування зустрічей і зборів.

Багатоцільове простір має два рівня підлоги, що, за словами дизайнера, дійсно створювало деякі проблеми з доступністю всіх дітей. Але, як конструктивного рішення використовувалися пандуси. А також використовувалися акустичні панелі і пересувна меблі, щоб можна було проводити навчання в невеликих групах.

Догляд за куточками та гнучкі простори особливо важливі для дітлахів з високими потребами, вважають дизайнери. Самопочуття та поведінка учнів

регулярно змінюються, і співробітники потребують безлічі варіантів, які допоможуть їм регулювати свій настрій та емоції, робити відновлювальні перерви та створювати оптимальне середовище для навчання. Дизайн забезпечує баланс між спеціалізованими та основними елементами у навчанні.

Складні особливості в розробці дизайну школи із найсучаснішими сенсорними та допоміжними технологіями, специфічними для людей з обмеженими можливостями надсилає учням та родинам щодня, велику радість, коли вони прибувають.

Дизайнери кажуть, що співробітники коледжу Святого Павла потребують декількох варіантів, щоб допомогти студентам з додатковими потребами регулювати настрій та емоції та робити інтерактивні перерви.

6. Hazelwood – це школа для сліпих і глухих дітей і молодих людей у віці від 2 до 18 років – «з подвійним сенсорним порушенням». Це державна школа для викладання життєвих навичок дітям та молоді з важкими та дуже складними потребами. Він розташований у парковій місцевості в чітко визначеному районі та заповідному районі на південь від Глазго. Кожен учень має поєднання двох або більше таких порушень: гостре порушення зору, слух, рухливість або когнітивні порушення. Всі учні аутисти, вони ніколи не зможуть вести абсолютно самостійне життя, і кожен потребуватиме по життєвої підтримки. Метою було створити спеціальну будівлю, яка створила довгі темні коридори та максимізувала рівні природного світла та включала візуальні, звукові та тактильні підказки. Так як для сліпих дітей занадто багато світло може бути подразнюючим фактором їх самопочуття. Легкість навігації, орієнтації через будинок та внутрішньо створена концепція колії, яка стала стіною для зберігання речей.



Рис. 1.6 Коридори та навчальні класи в школі Hazelwood

Це дозволило дітям пересуватися по школі з більшим рівнем свободи та незалежності. Стіна вкрита корком, яка має теплі та тактильні на дотик відчуття та надає ознаки та напрямо маршруту по школі. Школа була розроблена для вирішення дуже конкретних питань, одночасно забезпечуючи архітектурну якість. Ця будівля, яка не тільки підтримуватиме органи чуттів, але і буде діяти як середовище, що стимулює уяву. Ящики для зберігання, заввишки два з половиною метри, створюють суцільну стіну під прозорим склом – це зменшує зовнішню відволікання зору, що висвітлюється викладачами як суттєва причина втрати рівня концентрації у деяких учнів із вадами зору.

Вікна класних кімнат виходять до паркової зони школи, звідки відкривається вид на зелені ігрові місця. Було створено безпечних та озеленення парку та майданчику для учнів. Невеликі дерева та горби дають змогу максимальному денному світлу проникати глибоко в простори та забезпечуючи рівномірний розподіл світла у школі.

Заняття отримані в Hazelwood, були використані при розробці нових проектів для молодих людей з особливими освітніми потребами, включаючи аутизм, а особливо для заохочення вільного пересування та встановлення почуття незалежності учнів, забезпечуючи безпечне навчання та життєвий простір.

Школа Hazelwood мала справжній успіх. Школярі добре реагують на своє нове середовище та максимально використовують школу та її приміщення. Будівля було удостоєно кількох національних і міжнародних нагород.

7.Інклюзивний дизайн для середньої школи

Досвід студії G з освітніми лабораторіями та школами, які обслуговують учнів з особливими освітніми потребами, розпочався з реконструкції та доповнення середньої школи Beacon (нині Walkon Beacon School), терапевтичної середньої школи для студентів з психічним здоров'ям, соціальними та емоційними проблемами. Для обслуговування освітньої моделі, орієнтованої на мистецтво та експериментальне навчання, оновлення / доповнення забезпечило студію живопису, студію кераміки, музичну кімнату, клас фотографії, а також кухню кулінарного мистецтва.



Рис. 1.7 Створення «інклюзивного» дизайну для середньої школи

Дизайн для терапевтичного середовища.

Студія G вважає, що навмисно спроектовані будівлі та пейзажі допомагають перетворити життя. У Greater Eggleston Community High School, пілотній Бостонській державній школі, яка обслуговує студентів із соціальними та поведінковими проблемами, Studio G створила навчальне середовище, де студенти могли отримати необхідну підтримку та процвітати. Оновлений промисловий корпус та сарай для автомобілів заповнені просторими класами, приміщеннями для мистецтв та великим багатоцільовим громадським приміщенням. Офіси та приміщення для невеликих груп для соціальних працівників, терапевтів та консультантів розкидані між класами для створення спільноти, що підтримує навчання. Студія G розробила спеціальні класи для кожного із заксленими стінами до їдальні верхньої школи, входу та внутрішнього дворика. Лабораторія STEM залучає студентів до

«дизайнерського мислення», маючи доступ до програмного забезпечення для автоматизованого проектування, декількох 3D-принтерів та сусідньої кімнати інструментів для підтримки різноманітних навчальних заходів.

8. Officer Specialist School

Ця школа поєднання спеціальної школи розвитку, яка обслуговує учнів віком від 5 до 18 років із широким спектром особливих потреб, від дуже легких до досить серйозних, що вимагає адаптованого та спритного приміщення, яке пізнає ці різні, а іноді конкуруючі потреби.



Рис. 1.8 Корид та столова Officer Specialist School

Школа визначається чотирма різними навчальними віковими навичками, які самостійно забезпечують усі потреби учнів. Спеціалізовані приміщення, включаючи кімнати для консультацій, мультисенсорні кімнати, кухні, приміщення для мистецтв, вбудовані в кожен навчально просторову групу учнів, щоб забезпечити студентам, викладачам та персоналу необхідні зручності та ресурси.

Коридори створені зі вільним простором, забезпечують дітей тактильними відчуттями. Будь то через мультисенсорні стіни, обертанні м'якими стовпи, текстуровані куточки для сидіння або напівзакриті навчальні простори на відкритому повітрі, нагадуючи «зелений» килим.

Кожен аспект дизайну зосереджений на залученні та імітації або заспокоєнні учнів, щоб вони могли досягти свого максимального рівня залучення та активності у навчанні. Будь то через мультисенсорні стіни,

обертаються м'які стовпи, текстуровані куточки для сидіння або напівзакриті / відкриті навчальні простори.

9. Inariyama Special Education School

Головною концепцією стає визначення «школа як місто». Поняття «місто» має два різних значення: школа є містом, або школа з'єднується з навколишнім містом. Спроековано кілька шкільних будівель, які – як і справжнє місто оточені подвір'ями, просторами та невеликими грядками та садами, щоб стимулюють діяльність дітей та їх фізичний стан. Було продумано та спроековано архітектурний план школи з урахуванням розвитку «міського середовища». Зовнішній вигляд та атмосфера архітектури, її структура та проходження світла та вітру розроблені з метою з'єднати дітей (учнів) дітей з природою. Більше того, шкільна архітектура дозволяє дітям робити власні відкритий простір.

Майже весь матеріал, який використано в цьому проєкті є натуральними та екологічним для оточення. В результаті чого дерево яке біло основним матеріалом створена за новими технологіями, що сприяло збереженню 250 га лісу. В цьому проєкті було успішно використано модрини, непридатні для пиломатеріалів через їх скручування, викривлення та нестабільну якість. Складна конструкцію, що важко обробляється. Крім того, ми створили систему простежуваності, яка вперше в Японії застосовувалось по всьому району. Застосовуючи традиційну японську техніку дерев'яного будівництва, не використовуючи ні металевих матеріалів, ні клеєного бруса, деревина знижує споживання енергії та викиди CO₂ у процесі виробництва до мінімуму. Більше того, спростивши традиційну дерев'яну конструкцію, щоб зробити її комплексною системою, великомасштабну дерев'яну будівлю загальною площею 15000 м² було побудовано на простому плані будівництва.



Рис. 1.9Інтер'єр та екстер'єр Inariyama Special Education School

Шкільна будівля не лише позитивно впливають на навколишнє середовище та регіон, а й на вчителів та учнів, що вчить зберігати навколишнє середовище. Древа, подарунок лісу, спочатку перетворювались на матеріали, а потім в архітектуру завдяки роботі багатьох людей. Таким чином Inariyama Special Education School стала проектом, який об'єднав «ліс» та «місто».

Теплі дерев'яні шкільні будівлі створили місце для навчання там, де діти з особливими освітніми потребами та діти з фізичними вадами діяти поруч один з одним із посмішками на обличчі. Створено середовище для дітей, що надихає учнів та вчитися їх прислухатися та об'єднуватися з один одним незалежно від виду знецінення.

10. Aichi Prefectural Miai Special Needs Education School

Школи з особливими освітніми потребами швидко з'являються в Японії, щоб не відставати від зростаючого попиту на належне навчальне середовище для дітей з обмеженими можливостями. Близько 90 відсотків цих дітей мають інтелектуальні вади. Кількість дітей, які відвідують школи з особливими освітніми потребами, зросла приблизно на 20 відсотків за останнє десятиліття, оскільки все більше батьків хочуть професійної підтримки.

Дизайн універсальних просторів, які надихають на творчість вчителів у навчанні для «інклюзивних» дітей.

Школа відкрилась у квітні 2009 року як префектура школи для особливих потреб освіти для дітей з порушеними психічними вадами. Одна зі стін

просторої ігрової кімнати повністю складаються з вікон, що роблять кімнату світлою та відкритою. Кімнати використовуються для навчання та розвитку творчості дітей. У школі створені світлі та відкриті ігрові кімнати та інші зручності, щоб діти почувалися розслаблено та спокійно. Планування з оглядом на майбутнє є похвально тим, що розмір багатофункціонального приміщення та сховища заплановані для підготовки до майбутнє збільшення дітей.



Рис. 1.10 Інтер'єр та оснащення школи Aichi Prefectural Miai Special Needs Education School

Ігрові кімнати та багатофункціональні приміщення є призначений для переходу дітей до своїх задоволення серця. Зосередження уваги на освіті, яка підтримує окремі ініціативи та має на меті подолати індивідуальні завдання. Школа може забезпечити освіту відповідно до здібностей дитини.

Є багато універсальних кімнат, таких як ігрові кімнати та багатофункціональні простори, завдяки цьому вчителі задоволені тим, що вони можуть реалізувати освітні заходи, які були неможливі в інших не спеціалізованих школах. Багатоцільові простори також використовуються для обміну діяльністю з учнями та їх батьками, включаючи спільне навчання у роботах. Структуровані класи з використанням рухомих перегородок та меблів для маломобільних дітей.

1.3 Класифікація дизайну інтер'єрів шкільних закладів з інклюзивним навчанням.

Число інвалідів до кінця ХХ ст. число «інклюзивних» дітей становило більше 500 млн осіб, тобто близько 10 % усього населення світу. Якщо взяти загальне число інвалідів за 100 %, то на частку розумово відсталих припадає 70 %, глухих — 10 %, інвалідів з важкими порушеннями мови — 5 %, сліпих та з вадами зору — 5 %, людей з ураженням опорно- рухового апарату — 5 %, з іншими дефектами — 5 %. Так, у сферу уваги соціальних та медичних органів, організацій, що проектують середовище перебування, потрапляють діти-інваліди, котрі з різних причин втратили можливість самообслуговування.

Інклюзія – це процес коригування освітніх умов, навчальних програм і будівель, щоб мати можливість включати різних учнів для отримання відповідної освіти в одному місці. Інклюзивна освіта розуміє відмінності учнів, відмінності в їх здібностях та унікальності. Це освітня система, компоненти якої включають: структури, плани, політику, стратегії і всі практики призначення для досягнення соціальної справедливості всіх учнів.

Класифікація «інклюзивності»:

1. Пізнання та навчання

- специфічні труднощі у навчанні
- помірні труднощі у навчанні
- важкі труднощі у навчанні
- глибокі та багаторазові труднощі у навчанні

2. Поведінкові, емоційні та соціальний розвиток

3. Комунікація та взаємодія

- мовні та комунікативні труднощі
- розлад аутистичного спектру

4. Сенсорні або фізичні порушення

- порушення слуху, зору
- порушення сенсорії
- фізичні порушення

Рис. 1.3.1 Класифікація «інклюзивності» дітей

1. Діти можуть стикатися з помірними, серйозними, глибокими або специфічними труднощами в навчанні. Деякі з них також могли супроводжуватися фізичними, сенсорними або поведінковими проблемами. Цим учням потрібні стратегії, які можуть допомогти їм у навчанні та розумінні процесів, наприклад, програми для підтримки розвитку їх мови, грамотності, практичної і фізичної активності, організаційних навичок і розвитку їхніх ідей.

2. Діти можуть бути ізольованими, замкнутими, неспокійними або гіперактивними. Вони також можуть зіткнутися з нестачею концентрації або незрілими соціальними і поведінковими навичками. Цим учням потрібні структуровані навчальні простору з чіткими схемами для кожного виду діяльності. Для них також було б краще мати додаткове особистий простір, щоб відчувати себе комфортно. Їм також можуть знадобитися додаткові місця для терапевтичної підтримки в спокійній обстановці.

3. Діти можуть мати затримку або порушення мови і мови, труднощі в навчанні, а деякі можуть демонструвати характеристики в межах аутистичного спектру. Їм потрібна підтримка в оволодінні, розумінні і використанні мови, ця підтримка може бути надана учителем, фахівцем з підтримки або логопедом. У школі будуть потрібні програми допомоги, альтернативні засоби спілкування і тихі місця для різних видів підтримки. Також важливо відзначити, що аутичним дітям може бути складно пояснювати своє оточення і взаємодіяти з ним, а також спілкуватися зі своїми однолітками і персоналом, тому потрібні ясні і легко зрозумілі простори і оточення з низьким рівнем відволікання уваги і сенсорних стимулюванням. Це допоможе аутичним дітям знизити тривогу і відчувати себе в безпеці.

4. Існує широкий спектр сенсорних і фізичних проблем, від постійного порушення зору або слуху до меншій мірі втрати чутливості. Деякі учні можуть також стикатися з іншими поведінковими або соціальними потребами. Для цих учнів дуже важливо мати відповідні засоби доступу до всіх шкільних приміщень і навчальними програмами. Це можуть бути навчальні посібники,

спеціальне обладнання, допоміжні програми або програмне забезпечення. Їм також може знадобитися підтримка фахівців, таких як навчання мобільності або фізіотерапія. Деякі приміщення можуть потребувати додаткових налаштувань, таких як особливі умови освітлення або акустика, а деяким учням може знадобитися додатковий простір для пересування по школі, як користувачам інвалідних колясок. Також повинна бути надана спеціальна меблі і доступні зручності, які підходять для їх різних / особливих потреб.

Інтер'єр школи, при роботі усіх засобів дизайну, великою мірою формує культурне (естетичне) середовище. Якість культурно-освітнього простору школи може оцінюватися (описуватися) як ступінь відповідності між архітектурно-предметним середовищем і процесами, що у ньому протікають. Навколишнє середовище, у тому числі й культурне, людина сприймає як образ, як сукупність стимулів, як соціокультурну реальність. Подібний підхід допускає з певними обмеженнями можливість розглядати оформлене шкільне середовище як сукупність текстів, невербальних і типологічно необмежених.

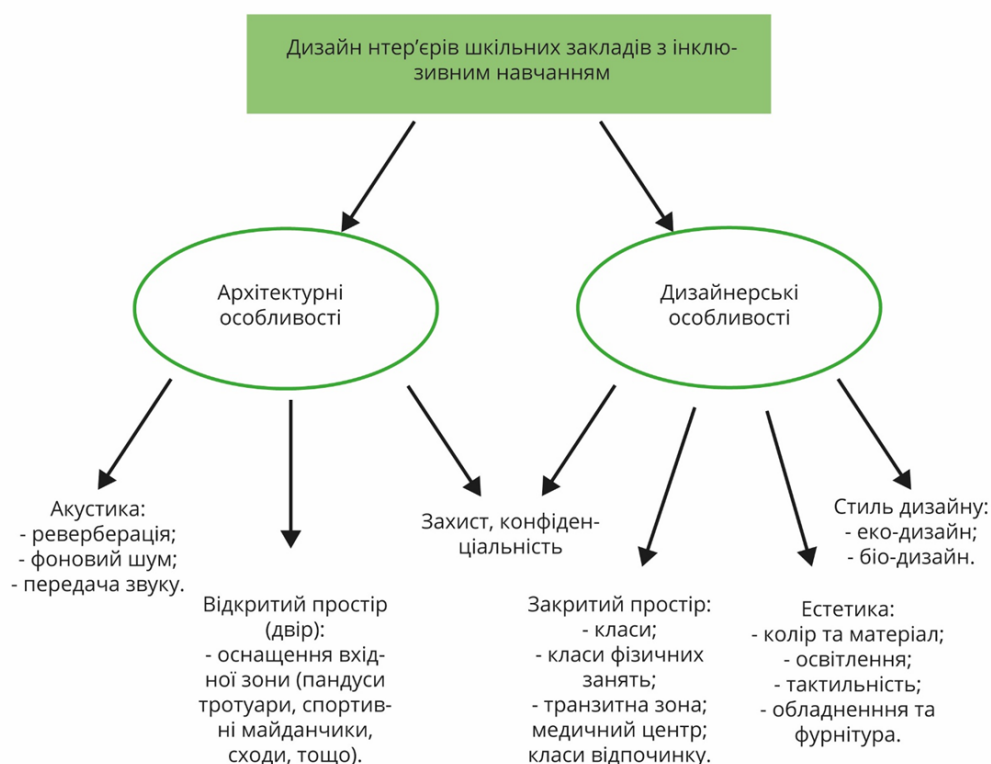


Рис.1.3.2 Схема особливостей розробки архітектурних та дизайнерських рішень в закладів інклюзивного навчання

Інклюзивне шкільне навчання протиставляється концепції та практиці спеціальної освіти. Воно вимагає змін у школах, щоб мати можливість задовольнити навчальні потреби всіх дітей у певній громаді. Вона спрямована на покращення результатів навчання студентів за рахунок навчальних досягнень, соціальних навичок та розвитку особистості. Очевидно, що це мета «інклюзивної освіти» – це вдосконалення шкіл, котрі спрямовані на розвиток та ефективність навчання. Головними характеристиками покращенню «інклюзивних» шкіл є:

- сильне адміністративне керівництво та увага до якості викладання;
- акцент на набутті учнями базових навичок та знань;
- високі очікування від учнів та впевненість серед викладачів у тому, що вони можуть впоратися з індивідуальними потребами дітей;
- зобов'язання забезпечити широкий та збалансований спектр навчальних програм для всіх дітей;
- впорядкований, безпечний та гармонійний простір, сприятливий для навчання та навчання;
- заходи щодо підтримки окремих співробітників: шляхом розвитку персоналу, щодо підвищення кваліфікації;

Таким чином, ефективні школи та продуктивність учнів тісно пов'язані з ефективним та грамотним навчанням.

Удосконалення школи та ефективні дослідження, які є основою інклюзивної освіти, вказують на три важливі потреби. По-перше, існує потреба у якісній освіті вчителів, що передбачає підготовку всіх викладачів та персоналу до підвищення кваліфікації. Керівники шкіл потребують додаткової підготовки, щоб надати спеціальні потреби всім учням. По-друге, існує потреба у подальших дослідженнях, особливо в школах, з метою вдосконалення практики освітнього розвитку. По-третє, необхідність зробити формальну освіту (навчальний заклад) відповідною за потребами «інклюзивних» дітей з їх однолітками в просторі, де буде всім комфортна перебувати.

Класифікація видів інвалідності та відповідні вимоги архітектурно-планувальної організації та дизайну інтер'єру

Види інклюзивних порушень	Труднощі з якими стикається дитина з особливими освітніми потребами	Приклади та рішення проектування дизайн інтер'єрів
<p>1. Особи з ментальними порушеннями, розумовими</p> <ul style="list-style-type: none"> - мовні та комунікаційні порушення - розлад аутистичного сектору 	<p>Затримку або порушення мови, труднощі в навчанні. Аутичним дітям складно пояснювати своє оточення і взаємодіяти з ним, а також спілкуватися зі своїми однолітками і персоналом</p> <p>Ускладнене запам'ятовування та проблеми з орієнтацією</p> <p>Просторове відчуття</p>	<p>Прості плани, та створення візуальної схеми планування школи. Позначення з використанням символів (піктограм, схем, картинок). Ясно видимі входи до будівель, виходи.</p>
<p>2. Сенсорні або фізичні порушення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порушення слуху 	<p>Подання інформації в аудіо-форматі</p> <p>Читання по губах в погано освітленому приміщенні</p>	<p>Приміщення можуть потребувати додаткових налаштувань, таких як особливі умови освітлення або акустики.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - порушення зору 	<p>Труднощі бачення дрібних об'єктів. Читання складних текстів, дрібним шрифтом</p> <p>Складності в орієнтації простору та пересуванню</p>	<p>Нанесення спеціальних тактильних ліній на підлогу з метою спрямування руху</p> <p>Створення шляхів пересування де відсутні перешкоди</p> <p>Наявність інформації в аудіо-форматі або з використанням абетки «Брайля»</p>
<ul style="list-style-type: none"> - фізичні порушення 	<p>Пересування на колясці по нерівній поверхні. Перешкод або перепадів у рівнях (сходи, платформи)</p> <p>Пересування вузькими коридорами, нездатність розвернутися.</p> <p>Бачення об'єктів певної висоти та неможливість дотягнутись до об'єктів</p>	<p>Доступність та мобільність, установка пандусів, підйомників та ліфтів. Надання спеціальних меблі, доступні по зручності та використанню.</p> <p>Розширення простору та надання просторого пересуванню в ньому.</p>

ВИСНОВОК 1-ГО РОЗДІЛУ

1. Аналіз історичного процесу закладів показав, що суспільство прийшло тернистий шлях до прийняття людей з особливими фізичними можливостями. Починаючи з 18 ст. до наших днів створюються заклади «інклюзивного» навчання. Це дало змогу зараз розвивати та відкрито говорити про проблеми «інклюзивної» освіти, що допоможе створити більш удосконалену та ефективну освіту для дітей.

2. Закордонний досвід формування дизайну інтер'єрів свідчить про можливість створення простору для дітей з особливими освітніми потребами та їх однолітками в одному просторі. У проектах цих шкіл враховувалися відмінності між учнями, їх потреби і різні здібності. Характерними особливостями дизайну таких закладів за кордоном є створення гнучкого простору, де дитина буде почувати себе як у дома.

3. Аналіз вітчизняного досвіду проектування привів до того, українські школи йдуть на новий рівень проектування з урахуванням особливих дітей. Прикладом навчального закладу є Новопечерська школа в Києві, яка стає тенденцією к проектуванню сучасного дизайн. Головною проблемою ще є пострадянські школи, умови яких не відповідають стандартам проектування для інклюзивного навчання.

4. Проведено аналіз форм та стану інклюзивних відмінностей дітей на основі їх класифікації (пізнання та навчання; поведінковий, емоційний та соціальний розвиток; комунікація та взаємодія; сенсорні або фізичні порушення), на основі якого можна спроектувати освітній простір враховуючи їх потреби.

Визначено вимоги до архітектурних та дизайнерських рішень в закладах інклюзивного навчання, а саме:

- просте та доступне планування школи;
- нанесення тактильних плит, наявність аудіо звучання, гарне освітлення та поглинання звуку в навчальних класах;
- використання спеціального умеблювання для особливих дітей.

РОЗДІЛ 2. ФУНКЦІОНАЛЬНО - ПРОСТОРОВА ОСНОВА ТА АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ ЗАКЛАДІВ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Одна з основних проблем організації освітнього простору в Україні полягає в тому, що більшість шкіл України, особливо ті, які були побудовані в радянські роки, не дуже інклюзивної по дизайну, а в багатьох містах та областях країни все ще є шкільні будівлі, які недоступні для учнів з обмеженими фізичними можливостями. .

Одна з поширених проблем полягає в тому, що в старих шкільних будівлях часто буває багато сходів, і учень з особливими освітніми потребами не зможе перейти з одного поверху на інший. Через це учням з обмеженими можливостями дуже складно потрапити в клас та навіть на територію школи.

Таким чином, в даному розділі та розглядаючи попередні класифікації інклюзивності дитини, автор проекту повинен ознайомитися з особливостями функціонального простору школи та альтернативних рішень для подальшого розвитку та навчання дитини.

Згідно документу «ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ. Будинки та споруди навчальних закладів. ДБН В.2.2-3-97. Зміна № 13. Додаток 10-11» на який спирається автор, було виділено і викреслено основні фактори для проектування шкільного закладу для інклюзивного навчання.

2.1 Функціональне зонування інтер'єрів шкіл

При проектуванні та функціональних розстановки слід особливо приділити увагу суміжності окремих за призначенням класів з більшою концентрацією. Так при вивченні закордонних вирішень функціонального зонування виокремлюємо області з високим стимулом та з низьким рівнем стимулюванням. Області з високим рівнем стимулювання включають: художні та музикальні класи, кафетерії, бібліотеки, спортивні зали та медпункти. Області з низьким рівнем стимулом являють собою місця для зосередження, де проходить само навчання. Перехідний проміжок між двома видами функціональними зонами, повинен являти собою спокійну відмінність між зонами і дозволити учням підготуватися до процесу концентрації. Відкриті

простору для ігор та доступне навчання є частина забезпечення всіх учнів гарної освітньої досвід.

Істотним елементом функціонального зонування і функціонального взаємозв'язку окремих груп приміщень є так звані «нейтральні зони» –елементи будівлі, які не належать ні до однієї основної функціональної групі приміщень. Як правило, в нейтральній зоні розташовуються горизонтальні і вертикальні комунікаційні розв'язки – вестибюлі, холи, сходи, пандуси, ліфти.



Рис.2.1.1 Схема планування рішення за рівням концентрації «інклюзивної» дитини

План школи і плани поверхів повинні бути простими і ясними, зрозумілими і зручними для навігації учням. Крім того, також важливо:

- Забезпечувати видимі вхідні зони і враховувати користувачів інвалідних колясок при проектуванні розмірів меблів, обладнання, зручного просування;
- Уникати місць, де учні можуть бути ізольовані від вчителів та персоналу школи.
- Скорочувати відстані між різними приміщеннями і заняттями , а також спрощувати складність маршрутів.
- Шумові, акустичні, повітряні та подібні невізуальні ознаки також важливі при проектуванні;
- Використовувати зручні: сходи, пандуси, підйомники, ліфти, тощо.

Відстань, яку школярі повинні подолати з одного класу в інший, є важливим пунктом при проектуванні в будь-якому шкільному закладі. Час,

необхідний учню з особливими освітніми потребами може бути значно більше, ніж для учнів без інвалідності, і може вимагати допомоги персоналу.

Для інклюзивних дітей важливе просте планування школи з впорядкованим, ясним і зручним орієнтуванням. Деяким учням (наприклад, з порушеннями зору) може бути важко пройти і знайти свій шлях особливо в відкритому просторі, тому використання вивісок, символів, текстур, кольорів, освітлення і акустики корисно для визначення маршрути.

Головною задачею розробити просту та доступну навігацію в закладі, що допоможе учням з особливими освітніми потребами. Сама будівля з архітектурної частини може функціонувати, як інструмент навігації. Ефективний дизайн та грамотна зонування розширюють можливість учням розвивати свої власні навички пошуку шляху, котрі збільшують незалежність, звільняє персонал і розвивають самостійність у дитини. Для деяких основна увага буде приділена інтуїтивно-зрозумілим візуальним підказкам, наприклад – колір, що стане головною направляючою. Студенти з порушенням зору будуть залежати від тактильних направляючі. А для маломобільних учнів головна задача створити комфортне пересування між проймами та подолання поверхів. Тому в двоповерхових будівлях може знаходитися один чи два ліфта.

Також слід вжити заходів та потурбуватися про безпеку школи. Включаючи обмеження входів і виходів, необхідних для роботи школи; охорона вестибюль біля головного входу, щоб відвідувачі могли пройти через стійку реєстрації; огорожа по периметру школи та встановлення камер і системи сигналізації.

До того ж з приводу безпеки – це найкраще полегшити евакуацію. Друга проблема безпеки пов'язана з областями всередині школи, які представляють загрозу травма, пошкодження. Важливо звернути увагу на механічні приміщення, складські приміщення та інші місця з обладнанням або матеріалами, які можуть бути небезпечними для дитини.

Створення батьківського простору важлива частина, що пов'язана з взаємодії батьків з навчальним процесом. Батьки проводять багато часу на

території школи зустрічаючись із адміністрацією та персоналом, спостерігають за своїми дітьми та допомагають в класах. Проектування спеціальної освіти також повинно надати громадські місця, де вони можуть зберігати речі, зустрічатися з іншими батьками, ділитися ресурсами, організувати батьківські збори та чекати на дитину. Виділені області можуть включати бібліотеку, аудиторію або любе функціональне приміщення. Тому дизайн школи повинен підкреслити вхідну зону, створити зрозумілий пошук шляху, доступні та зручні зони очікування, і відповідні приміщення для зустрічей.

Виокремлені особливі архітектурні вимоги та дизайнерські рішення, котрі повинні дотримуватися при проектуванні школи.

Види інклюзивних порушень	Специфіка просторової організації середовища інклюзивної школи
<p>1. Особи з ментальними порушеннями, розумовими</p> <ul style="list-style-type: none"> - мовні та комунікаційні порушення - розлад аутистичного сектору порушення 	<p>У дітей з нормальним зором, але розумово відсталих або з важким порушенням мови, немає проблем у фізичному переміщенні в просторі школи, але його планування має бути достатньо простим і зрозумілим дітям з низькими орієнтаційними можливостями. В архітектурі подібних будинків потрібно вирішувати питання шумозахисту, перепадів в освітленості, наявності конфігурацій приміщень і малих форм. Створення навчального середовища для дітей, які повільно пізнають світ, вимагає залучення до їхнього навчання яскравих ілюстрацій, предметних зразків, тактильних фактур, навчальних приладдя, що формують методичне оснащення класів.</p>
<p>2. Сенсорні або фізичні порушення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порушення слуху - порушення зору - фізичні порушення 	<p>Головним завданням формування освоєння середовища учнями на рівні їхньої мобільності. Легкі планувальні схеми для сліпих та маломобільних дітей. Видимі та звукові форми, об'єкти в розробленні шкільної інформації. Створення доступного пересування по школі та прилеглих її частин (рівні доріжки, установка пандусів, підйомників, ліфтів). Формування великого простору для дітей з фізичними порушеннями; створення простору школи де може проводитися заняття та досуг дитини з урахуванням рівності та контакту між різними групами учнів.</p>

2.2. Композиційні рішення архітектурного простору

Не існує універсальної моделі, тому кожен дизайн школи повинен включати в себе найкращу доступну інформацію про поточне майбутнє школяра/учня, щоб забезпечити максимальну різноманітність.

При проектуванні для дітей з обмеженими можливостями, потрібно зберегти навчальну систему та спиратися на можливі рішення. Через різноманіття сенсорних відмінностей необхідно враховувати можливості серйозних реакцій на сенсорні елементи. Розуміючи та вдумливо розглядаючи можливості важливі при створенні серед для навчання учнів. Головна ціль переосмислити дизайн, щоб охопити широкий спектр сенсорних, когнітивних і соціальних відмінностей, пропонуючи можливості для сприяння соціальній інтеграції та покращення благополуччя учня.

Нижче наведено декілька найефективніших стратегій дизайну, які школа може створити для створення інклюзивного навчального середовища, що підвищує досягнення для всіх дітей:

1. Гнучкі меблі

Багато класів, які заповнені столами, прикрученими до підлоги, майбутній клас – гнучкий. Меблі, фурнітура та обладнання повинні бути переносними (включаючи стіл вчителя), щоб їх можна було розташувати відповідно до будь-якого сценарію навчання чи стилю. Незалежно від того, чи створюється центральний простір для обговорення цілого класу, інтимна співпраця в малих групах чи одиночне праця учня – меблі повинні бути як портативними, так і інтуїтивно зрозумілими для школяра.

2. Налаштування кімнати (класу)

Не менш важливим, як фізичний простір створення інклюзивного навчального середовища, що паралельно створює рамки для нових проектувань, наприклад гарної акустики. Кожна людина має різну чутливість до звуку, а добре збалансоване слухове середовище може покращити концентрацію на вчителів та полегшує навчання. Раптові гучні звуки, такі як шкільні дзвінки, повинні бути мінімальними, а натомість поєднані з

візуальними сигналами. Обмеження реверберації, наявність візуально з'єднаних зон (наприкладі з транзитною зоною), але звукоізолюваній від неї. Розміщення дітей поблизу вчителя відповідно до їх слухових здібностей – це лише кілька простих стратегій, які сприяють більш інклюзивному навчальному середовищу.

3. Клімат-контроль

При розробці інклюзивного навчального простору слід ретельно враховувати природну вентиляцію та температуру, а також можливість контролювати її. На учнів-алергіків може впливати погана якість повітря, що спричиняє неуважність, неспокій та прогули. Те саме стосується температури, коли школяр, чутливі до коливань, можуть стати збудженим та нетерплячим, що побічно впливає на навчання. Підтримання стабільної температури та якості повітря підвищує комфорт для всіх і сприяє рівному навчальному середовищу.

4. Палітра кольорів

Колір є ключовим фактором, що впливає на настрій у класі. Щоб сприяти інклюзії, при виборі кольору кімнати та її об'єктів необхідно враховувати різні потреби дітей. Перевантаження яскравих кольорів та складних візерунків може легко відволікти або збуджувати деяких учнів, які мають підвищену чутливість до подразників навколишнього середовища. Слід віддавати перевагу нейтральним або пастельним кольорам, які є більш заспокійливими, а також врівноважувати ці тони яскраво кольоровими предметами, щоб допомогти студентам з вадами зору.

5. Освітлення

Освітлення класу може мати значний вплив на навчання. Тому освітленість простору повинна переглядатися при проектуванні на предмет інклюзивності. Природне освітлення та можливість контролювати рівень освітлення – два найважливіші фактори при навчанні. Керованість освітленням дозволяє вчителю регулювати рівні, щоб створити більш заспокійливе або стимулююче середовище, залежно від активності та потреб учнів. Коли природне освітлення неможливе, переважне освітлення без мерехтіння

переважно над флуоресцентним, що може зменшити фокус та збільшити гіперактивність серед певних учнів.

Під час переходу школи від традиційних просторів до інклюзивного середовища навчання виникає низка проблем, включаючи фінансування та складність співпраці з багатьма сторонніми спеціалістами, такими як архітектори, освітні працівники та урядом. Однак ретельне проектування середовища міцно підтримує інклюзивний навчальний простір, який покращує досягнення та загальне відчуття приналежності учнів.

2.3 Благоустрій території

Оптимальна ландшафтне-архітектурне планування шкільних дворів дозволяє створити сприятливі умови для особистісного розвитку і фізичної підготовки дітей. Основними принципами ландшафтного планування шкільного двору, як і інших територій, призначених для дітей, є: створення сприятливого мікроклімату, безпеки, естетичної та освітнього середовища.

При аналізі майданчики і первинному плануванні слід враховувати протяжність і доступність проїзду до нього з боку громадського та приватного транспорту. Для школярів, які прибувають і відбувають, важливо забезпечити належну зону прибуття (під'їзду), маючи на увазі, що деякі учні будуть їздити на шкільних автобусах, інші привезенні на фургонах, а деякі приїхали на машинах батьків. Кількість і розмір доступних паркувальних місць і прорізів для інвалідних колясок, повинні відповідати всім вимогам громадського благоустрою. За цих обставин цінність зручне розташування доступною парковки і місць висадки важливий фактор благоустрою території. На земельних ділянках необхідно передбачати під'їзди для пожежних машин до будівель, можливість об'їзду навколо будівлі, а також відкриті ділянки для стоянки автомобілів та іншого транспорту, враховуючи стоянки спеціалізованого транспорту для учнів з інвалідністю. Точки входу і виходу повинні бути чітко позначені і позначені контрастності тони або текстури. Головний пріоритет в будь-якій точці входу – забезпечити вільний доступ для учнів та вчителів. Головний вхід в школу повинен мати крім зручної та

доступного в'їзду на територію, також доступні сходи, пандуси або підйоми. Це один із важливих факторів при проектуванні вхідної зони.

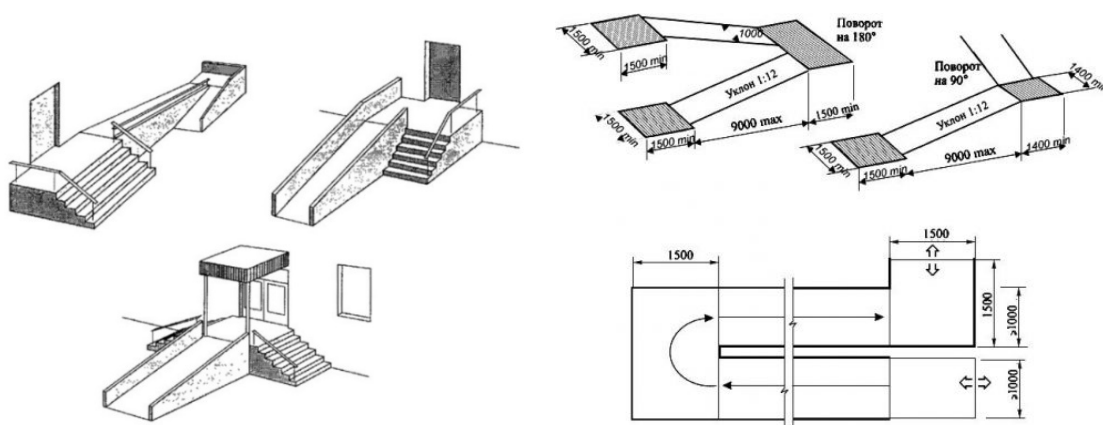


Рис.2.4.2 Габаритні розміри пандусів та пропозиції розміщення для вхідної зони

Доріжки, для пересування по території школи повинні бути оптимально побудовані для дітей які мають проблеми з зором. Вони опираються на тактильні ознаки, тому бруківка повинна мати відповідну ширину та тактильне покриття (не перевищаючи 5мм товщину) або огradку для поручнів.

Зелені насадження відіграють важливу роль в благоустрою території, оскільки вони необхідні для санітарного, гігієнічного і просторового планування, виконуючи декоративні, художні, пізнавальні та освітні функції в цих областях. Площа озеленення земельних ділянок має становити 45-50 % загальної площі ділянки. На шкільних територіях використовуються різні види ландшафтних насаджень: бордюри, газони, грядки, виноградні лози, декоративні композиції, різні горшкові рослини. Безпека дітей – ключовий принцип при виборі типу ландшафтного дизайну та асортименту рослин. Виключаються будь-які алергенні, отруйні, колючі, сильно пахнуть або небезпечні для життя рослини. Рослини на території школи можуть служити наочними посібниками для навчання. Декоративні дерева і чагарники, а також багаторічні та однорічні рослини являють собою широкий спектр рослин для шкільних територій.

Фізкультурно-спортивна зона передбачає криті та відкриті спортивні споруди та майданчики. У закладах загальної середньої освіти передбачаються

майданчики: для легкоатлетичних і гімнастичних занять, ігор у баскетбол, волейбол, футбол. Допускається також розміщення майданчика з тренажерним обладнанням та майданчика для ігор.

В зоні відпочинку повинна ділитися на активну та спокійну для гри та проведення дитини досугу в тихому місці. Зони активного відпочинку можуть бути поруч із спортивним комплексом, розташованим біля входів та виходів та по всій школі з доступом для вчителів та батьків. Місця для спокійного відпочинку слід розташовувати в комплексі з озелененням або садом.

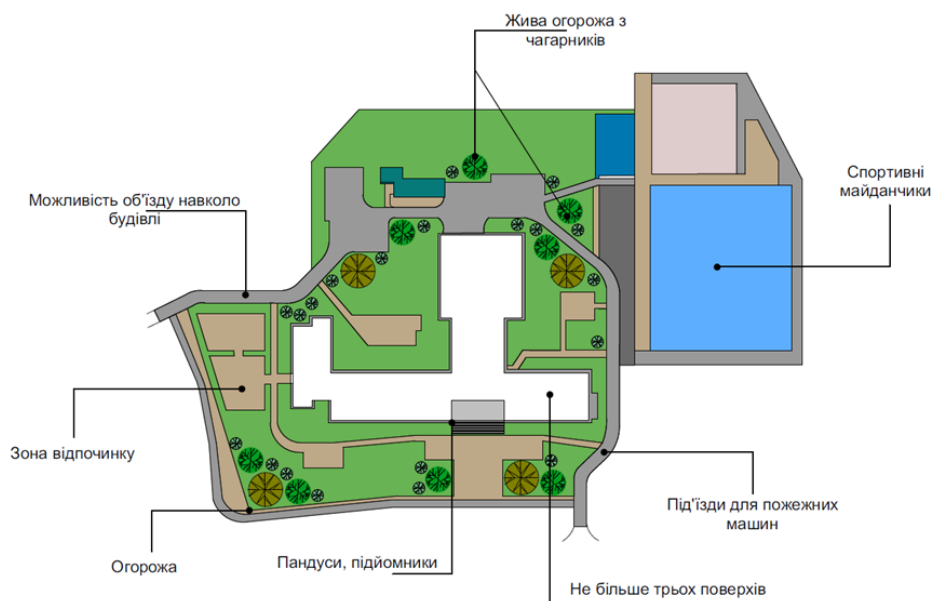


Рис.2.4.3Схема благоустрою території для нових українських шкіл

Всі діти, включаючи дітей-інвалідів, мають право на гру. Кожен повинен мати доступ до добре продуманого дитячого майданчика, який відповідає їхнім потребам у розвитку.

Натхнення всіх грати разом – це суть того, що ми робимо, а інклюзивні ігрові простори повинні надавати можливість всім грати разом. Інклюзивні ігрові майданчики повинні бути доступними, залучати дітей різного віку та здібностей та заохочувати їх до взаємодії один з одним.

Гра – це один з найважливіших способів, щоб діти залишалися активними, вчилися, дружили та спілкувались. Гра є основною для розвитку та добробуту дітей, а також для щасливого дитинства.



Рис.2.4.4 Приклад плану майданчика для «інклюзивних дітей» в Шотландії

П'ять принципів проектування інклюзивного дитячого майданчика :

1. Мультисенсорні елементи

Включіть принаймні одне обладнання, яке стимулює сенсорні системи:

— Слухові – слухова обробка залежить від того, як мозок інтерпретує, розпізнає та диференціює звукові стимули. Супутнє обладнання включає наші музичні інструменти та розмовні трубки.

— Тактильний (дотик) – це сприйняття, яке виникає внаслідок активації нервових рецепторів, як правило, в шкірі, включаючи волосяні фолікули. Супутнє обладнання включає наші скалелазні скелі завдяки їхній текстурі, піску та різноманітним ігровим панелям.

— Вестибулярний – вестибулярний апарат пояснює сприйняття нашого тіла стосовно сили тяжіння, руху та рівноваги. Прикладами нашої продукції є блешні, гойдалки та балансування.

— Візуальне (зорове сприйняття) – це те, як мозок обробляє те, що бачать очі, розпізнаючи, диференціюючи та інтерпретуючи зорові стимули через порівняння з досвідом, зробленим раніше в житті. Супутнє обладнання включає яскраві кольорові ігрові панелі та телескопи.

2. Доступність

Інклюзивний дитячий майданчик повинен бути доступним. Доступність – це подорож, рух та підхід. Забезпечення плавного переходу від однієї напавлення до іншої, що дозволить людям, які використовують засоби мобільності, вільно пересуватися між різними зонами ігрового простору та прилеглими зонами.

3. Гра для всіх

Ігрові майданчики повинні залучати дітей різного віку та здібностей, надаючи повний спектр обладнання з різними ігровими значеннями та різними рівнями складності. Не кожна дитина вирішить грати на будь-якому обладнанні або матиме можливість це робити. Але обов'язково, щоб кожна дитина мала реальний вибір, на чому грати.

4. Можливість стану спокою

Коли діти відчують сенсорне перевантаження то їм потрібно відійти в тихе місце та побути на самоті. Прикладами є зони під багатогранною конструкцією, ігрові будиночки та інше обладнання, де дитина відчуває, що вони закриті, але батьки / опікуни все ще можуть їх бачити. Орієнтаційний шлях дозволяє дітям ознайомитись із ігровим досвідом до залучення. Ці стежки стають безпечним місцем, де мало активності, і дозволяють дитині входити та виходити з гри на власних умовах.

5. Соціальне середовище

Ігрові майданчики – це чудові місця для занять дітьми соціальних навичок, які можуть бути для них складними. Тому важливо включити принаймні одне обладнання, яке спонукає до спільної гри.

ВИСНОВКИ ДО 2-ГО РОЗДІЛУ

1. Дизайнерські рішення в створенні нового простору та переплануванні приміщень може значно підвищити успішність учнів за різними особливими ознаками та потребою в інклюзивної освіти. Проте багато шкіл не дотримуються таких норм, що ускладнює процес створення та впровадження нового українського навчання в рамках інклюзивної освіти.

2. В створенні композиційних особливостей «інклюзивного» простору освіти, потрібно приділити увагу :

— доступні навчальні та мобільні місця для учнів та вчителів, адаптованим під заданий простір;

— меблі та обладнання, що являються важливим інструментом навчання та навчальних методик;

— можливість регулювання середовища (наприклад, освітлення, клімат контроль) для різноманітних потреб інклюзивних учнів у навчанні.

Практичне застосування принципів універсального дизайну лише підвищить ефективність освітнього простору, оскільки цей дизайн базується на повазі прав людини. Пропозиція повинна сприяти ефективному наданню учню необхідної інформації, мобільності та комфорту незалежно від його розумового сприйняття чи фізичних умов.

Очевидно, що для того, щоб застосувати принципи філософії універсального дизайну в галузі освіти, необхідно зосередити зусилля влади на застосуванні принципів цього дизайну на всіх рівнях. Ця філософія передбачає виключення деяких дітей зі звичайних шкіл, як проблема системи, а не проблема учня або його / її навичок і здібностей. Відповідно до цього повинні бути зроблені суттєві коригування, стратегії і зусилля, такі як: коригування освіти, архітектури, дизайну і соціальна поінформованість для адаптація інклюзивного підходу в сфері навчання.

3. Характерними особливостями благоустрою є створення мобільного доступу для дітей з особливими фізичними вадами, що зможуть без перешкод потрапити до школи. Облаштування пришкільної території та вхідної зони

враховуються особливості та можливості впровадження допоміжних засобів, для людей з фізичними та розумовими порушеннями. Головною задачею в проектуванні шкільного подвір'я є продумати під'їздіні доріжки та систему паркувань для машин, які привозять дітей на візках. А також розробити вхідну зону, що буде відповідати стандартам та мати універсальні підйоми та пандуси.

Проведено аналіз запропонованих рішень для удосконалення благоустрою школи:

1. Зонування пришкільної території з виокремленням зони відпочинку та фізичного розвитку та перетворення шкільного парку на зону молодіжного відпочинку. Створення тактильних ігор на майданчиках для дітей з ментальним порушеннями та розумовими (мовні та комунікаційні порушення, розлад аутистичного спектру порушення).

2. Доріжки для сліпих та замінити з спеціальними покривними плитами для дітей з порушенням слуху та зору.

3. Створення під'їзної частини для маломобільних груп (парковки, габаритні зони висатки). Створити зони відпочинку та фізичного розвитку: встановити спортивний комплекс та майданчики для дітей з фізичними порушеннями (інваліди).

4. Екологічне виховання учнів школи через сучасне озеленення та ландшафтний дизайн шкільної території матиме більш прикладний характер.

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАСОБИ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРІВ ЗАКЛАДІВ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

3.1 Освітлення і колір в інтер'єрах школи

Найкраща стратегія освітлення для навчальних закладів – це забезпечення ряду налаштовуваних параметрів. Природне світло зазвичай корисний, але не завжди заспокоює, тому також повинні бути в наявності жалюзі або щільні штори. Яскравий люмінесцентні стельові світильники часто дезорієнтують людей з сенсорною чутливістю і навіть може викликати біль. Переважно світлодіодне освітлення повного спектра, може бути більш приємним. В деяких приміщеннях варто розглянути можливість настройки світлодіодного освітлення з можливістю настройки кольору. Світло повинно мати настройки, щоб його можливо було налаштувати під різні сцени навчання. Крім того, забезпечення кожного ряду світильників датчиками для управління, що реагує на денне світло, може зменшити споживання енергії, але учні продовжуватимуть отримувати багато світла завдяки додаванню денного сонячного світла.



Рис.3.1.1 Приклад точечного та розсіяного світла в класній кімнаті

Використання хорошого і відповідного рівня природного освітлення важливо для всіх учнів, проте джерела світла необхідно розміщувати обережно, щоб не викликати відблисків, незрозумілих тіней або відображень, за винятком використання штучного освітлення при необхідності. Важно також враховувати оздоблювальні матеріали стін і підлоги і їх вплив на освітлення, наприклад, такі матеріали, як глянцева поверхня може створювати небажані відблиски. Навіть

при виборі блоків штучного освітлення, потрібно вибірковість, оскільки деякі пристрої, такі як флуоресцентне освітлення з частотою мережі, можуть бути невідповідними для школярів з порушеннями слуху, тому що ці освітлювальні пристрої створюють магнітне поле, яке впливає на їх слухові апарати. Як природне, так і штучне освітлення має контролюватися і регулюватися відповідно до потреб учнів. Гарне освітлення особливо важливо для навчання учнів з порушенням слухом та зору.

Особливості освітлення для видів інклюзивних дітей.

Порушення зору	Аутистичний розлад
<p>У таких місцях, як класні кімнати або стійка реєстрації, слід уникати слабкого освітлення, так як це створює жорсткі тіні. Деяким учням може знадобитися додаткове освітлення для виконання деяких завдань. Це може привести до конфлікту, адже деяким дітям з порушенням зору потрібно більше світло, а дітям з аутичними розладами менше, тому вжалим фактор при встановленні освітлення його регулювання.</p>	<p>Непряме освітлення зазвичай краще для аутичних дітей. Використання контрастних кольорів може бути гарним способом для учнів визначити різні приміщення та зони (наприклад, стеля, стіни, двері, предмети, меблі та вивіски). Сильний контраст не потрібен, але краще використання освітлення може бути досягнуто за рахунок невеликих ділянок яскравих кольорів і значного контрасту світлових тонів.</p>

Різноманітність сенсорних відмінностей означає, що вибір кольору і матеріалу може мати важливі наслідки. Найкраще використовувати приглушені відтінки синього, зеленого, жовтого і природніх кольори, так як вони заспокоюють більшість людей. Уникаючи строкатів кольору та чіткі малюнки допомагають зменшити негативні сенсорні впливу на учнів з підвищеною чутливістю.

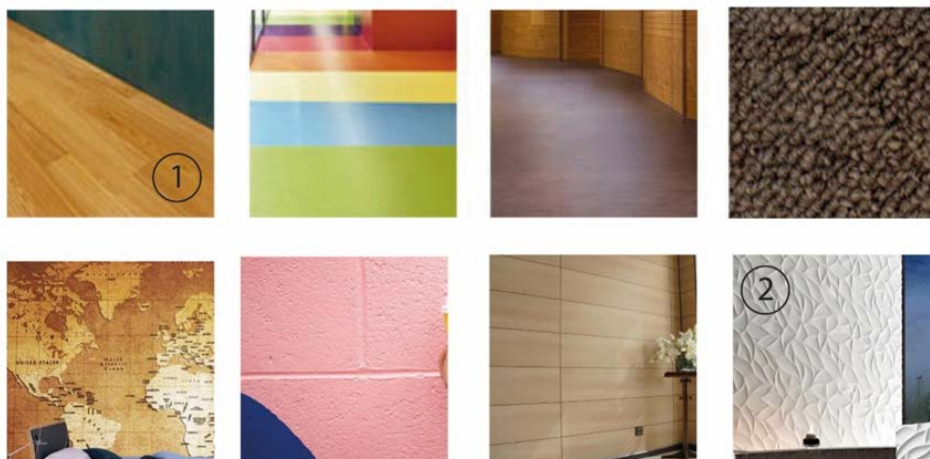


Рис.3.1.2 Для підлоги у вестибюлі рекомендується підбирати зносостійкі, довговічні, екологічно чисті, гіпоалергенні і прості в експлуатації матеріали; 2.Для оформлення стін підходить акцентувати увагу використовуючи фотошпалери, ніжні фарби (акрилові), мдф, декоративні моделі

Великий вибір міцних і приємних на дотик матеріалів гарно впливає на учнів з тактильною чутливістю, але має бути обмежено вибране місце. Надзвичайно тактильні матеріали можуть викликати заспокоюючу реакції у дитини, але може стати порушенням концентрації та вплинути на навчання. Все матеріали повинні бути матовими та екологічними, як і безпечними для здоров'я дитини.

3.2 Основні засади використання оздоблювальних матеріалів в дизайні інтер'єру закладів навчання

Акустика – один з найважливіших факторів при проектування школи. Форма і поверхні кімнати безпосередньо впливають на акустичний комфорт і гарний звуковий фон. Гарна класна акустика приносить користь всім дітям, вони важливі для учнів зі слуховим розладом, затримка мови або проблемою з увагою. Продуманий матеріал для оздоблення і вірне розташування меблів можуть значно знизити відволікаючий шум, в тому числі і фоновий шум, реверберація і передача звуку по всій будівлі.

Фоновий шум може виходити зсередини або зовні будівлі і не повинен перевищувати 35 дБА. Шум зовні, наприклад від руху транспорту, обладнання або граючих дітей, може негативно вплинути на навчання, особливо для

початкових класів. Учні початкової школи здатність розрізняти фоновий шум від основних джерел звуку, наприклад голосу вчителя. Цей досвід більш виражений у осіб з підвищеною сенсорної чутливістю. Хороші будівельні матеріали для теплоізоляції ефективні для зменшення впливу зовнішнього шуму на інтер'єр. Відповідно, зовнішнє обладнання (теплові насоси для систем кондиціонування, електричні генератори, тощо) повинні бути розташовані або розділені для запобігання шумопоглинання.

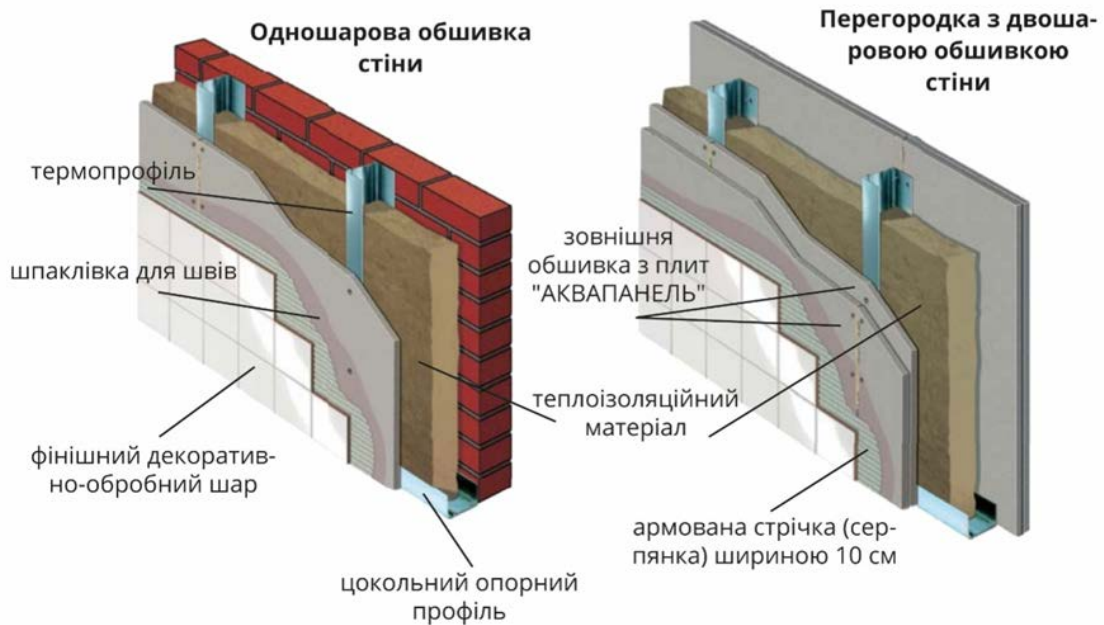


Рис.3.2.3 Схема обшивки зовнішніх стін

Контроль реверберації всередині кімнат – ключ до створення відмінних навчальних просторів, тому що надмірна реверберація може безпосередньо знизити розбірливість мови і призвести до наростання шуму. Звук відбивається від твердих матеріалів супроводжує реверберацію, а поглинаючий матеріал на різних поверхнях зменшує реверберація. Ефективно та практично, щоб стелі в навчальних приміщеннях билу з матеріалів плитки. Килимове покриття на підлозі допомагає контролювати реверберацію, але це небажано во всіх приміщеннях спеціальної освіти, через проблеми з чистотою та концентрацією дитини. Штори або текстиль на вікнах можуть значно знизити реверберацію в класах. Бар'єри – стіни, панелі, мебель, декор, спеціальні килими, а також відповідні оздоблювальні матеріали для стін, стелі та підлоги – все це важливі

Види інклюзивних порушень	Особливості	Меблеве забезпечення
<p>1. Особи з ментальними порушеннями, розумовими</p> <ul style="list-style-type: none"> - мовні та комунікаційні порушення - розлад аутистичного сектору порушення 	<p>Вплив на органи чуття учня або дотика (тактильним відчуттям)</p> <p>Ігровий простір, який розкриває у дітей творчий потенціал.</p> <p>Всі учні повинні мати можливість вибирати кращі місця для сидіння і навчання, де це можливо. Вказівка «особливого» місця для деяких учнів може привести до порушення психологічних проблем та дискримінацію в суспільстві</p>	<p>У інклюзивних приміщеннях можуть знаходитись фізично активні меблі та сенсорні стимулюючі (м'які мати, тактильні іграшки, сенсорна інтеграція, пісочна терапія, анімація, дидактичні матеріали, сухі басейни з кульками, світлові панно, крісла-мішки, пуфики та колони).</p> <p>Якість і надійність меблів</p> <p>Відповідні кольору і текстури, щоб допомогти учням визначити і знайти меблі і обладнання;</p>
<p>2. Сенсорні або фізичні порушення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порушення слуху 	<p>Обладнання для дітей з порушенням слуху може мати дуже велику різноманітність в залежності від користувачів та їхніх потреб. Тому заздалегідь потрібно знати шкільних користувачів з їх вадами, наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основне електричне живлення створює сильне магнітне поле, яке може бути причиною гучного гулу для користувачів слухових апаратів, тому бажано тримати його подалі від місць, які використовуються учнями. - Установка радіосистем та інфрачервоних систем може знадобитися, особливо в районах, де школяри з слуховими апаратами, могли отримувати інформацію. 	<p>Гарна візуалізація об'єктів та інформації для кращого бачення та розуміння дитини простору в якому знаходиться. Тактильні дотики на об'єктах та добре освітлені предмети.</p>

<p>- порушення зору</p>		<p>Заокруглена обробка відкритих країв парт, столів, стільців, тощо Електронні калькулятори та книги Брайля, інтерактивна підлога, тактильні поручні та аудіосистеми.</p>
<p>- фізичні порушення</p>	<p>Дизайн має відповідати багатьом різним уподобанням і можливостям користувачів. Відповідні розміри елементів меблів і висота таких предметів, для дітей на візках, як: стійка, столи, лавки, комп'ютерне робоче місце, вимикачі світла, дзеркала, раковини і тощо Двері повинні легко зачинятися та відкриватися, а сила необхідна для їх відкриття, повинна бити мінімальна</p>	<p>Стіл для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату. Меблі фіксованої висоти (парт, столи, стільці) Багато розмірні, регульовані меблі Також столи та стільці можуть бути оснащені коліщатами, а також шухлядки та тумбочки. Забезпечення достатнього простору навколо меблів для пересування на візках та інших засобів пересування. Поручні в різних місцях, щоб допомогти учням, які стикаються з труднощами при стоянні, а також створення спеціальних поручнів в вбиральнях</p>

3.4 Еко-дизайн, як засіб оздоблення інтер'єрів в закладах навчання

Часто дизайнери розглядають очевидні зв'язки з природою, такі як повітря, вода, сонячне світло, колір, рослини та простір. Створення будівлі та реконструкція її повинно включати та взаємодіяти з оточуючим середовищем. За допомогою цього дитина буде сприймати світ, розвивати своє уявлення за допомогою навколишнього середовища та виражати її. Природа це одна з фізичних та ментальних призм, яку пропускає через себе дитина впродовж свого формування як людини.

Еко-дизайн – одна з останніх парадигм розкриття у сфері дизайну сучасних екологічних проблем та спроб їх вирішення шляхом зміни підходів до процесу проектування. О. Орлова пропонує таке визначення еко-дизайну: «Це такий дизайн, естетична цінність якого зростає, або, принаймні, не зменшується з плином часу; це дизайн, який включає в себе екологічні аспекти під час формоутворення об'єктів сприяє виникненню досконалішої культури виробництва і споживання»

Одним із завдань еко-дизайну є забезпечення коеволюції (механізм адаптивних змін взаємозалежних елементів, які є частинами цілісної динамічної системи) природи та людини. Згідно з цим положенням трактування поняття «природокористування» не повинно зводитися до ототожнення з «процесом використання природних благ із метою задоволення матеріальних і культурних потреб суспільства», людство повинно адаптуватися до об'єктивних потреб природи. Тому саме в умовах екологічної кризи зростає значимість науково-теоретичної бази, здатної спрямувати сили дизайнерів у русло екологічно доцільного, природо відтворювального проектно-виробничого процесу.

Головний принцип, що втілює еко стиль в інтер'єрі, полягає в застосуванні різних природних матеріалів. Підбір натуральних матеріалів: дерево, бамбук, паперові шпалери, натуральний текстиль, тощо. Цей принцип діє і для оздоблювальних матеріалів, і для меблів. Категорично варто відмовитися від явної синтетики і продуктів хімічної промисловості. Оформляючи еко дизайн інтер'єру, ґрунтується на природних поєднаннях кольорів. Екологічний стиль в інтер'єрі заснований на природних матеріалах, теплою і м'якою палітрі кольорів землі, кори і піску, простий і комфортних меблів з дерева та грубуватому лляному текстилі.

Залучаючи екологічний дизайн в інтер'єрі школи ми створюємо нове бачення дітей до збереження природи і нашої планети. Адже еко-дизайн це більш глибока філософія, яка ще не прийшла в побут нашого оточення.

ВИСНОВКИ 3-ГО РОЗДІЛУ

1. Здатність учнів до концентрації уваги на заняттях безпосередньо залежить від дизайну інтер'єра в шкільному просторі, включаючи освітлення, колір, наповнення і сенсорну стимуляцію. Аналіз освітлення та кольору в інтер'єрах школи свідчить про важливість продуманої системи освітлення та використання спокійних тонів, що не будуть відволікати дітей, а також подразнювати їх психологічне самопочуття.

2. Основні засади використання оздоблювальних матеріалів в дизайні інтер'єру – це екологічність та шумопоглинання, що є важливим фактором при створенні якісного дизайну в навчальному закладі.

3. Проведено аналіз обладнання та використання меблів в навчальних закладах, що слугує важливим наповненням навчального простору. Виокремлено головні ознаки:

— функціональні і якісні характеристики навчальної меблів, що відповідає всім перерахованим вище вимогам, повинні гарантовано зберігатися протягом тривалого терміну її експлуатації;

— диференціація шкільних меблів за ростовими групами;

— забезпечити ефективність, безпеку і комфортність освітнього процесу, тобто створити такі умови навчання, які сприятимуть збереженню здоров'я дитини, зниження стомлюваності;

— екологічні матеріали, використовувані для виробництва шкільних меблів;

— спеціалізовані меблі та меблі розрахована на всіх учнів мають особливі фізичні потреби.

4. Проаналізовано особливості еко-дизайну та виділено засоби дизайну інтер'єра в шкільному просторі:

— позитивна енергетика та затишна атмосфера: в такій обстановці дитина буде відчувати спокій та налаштована на позитивну хвилю.

— природна естетика: лаконічні форми, спокійні м'які відтінки, приваблива деревна текстура виглядають благородно і гармонійно.

— можливість втілення творчих задумів: завдяки відсутності жорстких рамок цей напрямок надає велику свободу творчості.

— безпека матеріалів: віддаючи перевагу не містить шкідливих речовин матеріалами, ви можете не хвилюватися за здоров'я близьких.

— функціональність і практичність: меблеві фабрики сьогодні представляють модульні багатофункціональні конструкції і предмети-трансформери.

В інтер'єрі також бажано враховувати індивідуальність дитини. Дизайн в екологічному стилі сприятливо впливає на психоемоційний стан, що особливо актуально в умовах прискороного темпу життя і нервового перевантаження, у дітей як постійно навчаються.

Гнучкий і адаптований дизайн буде кращим сценарієм для нинішньої і майбутньої школи інклюзивної освіти.

РОЗДІЛ 4 ДИЗАЙН ІНТЕРЄРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ДЛЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ (на прикладі Зазимського НВО)

Архітектура шкільних будівель в світлі завдань естетичний, виховання школярів набуває великого значення. Гармонійні співвідношення зовнішніх і внутрішніх форм будівель і їх зв'язок з навколишнім середовищем, застосування нових матеріалів у фасадах і інтер'єрах, а також використання декоративних засобів живопису, скульптури і зелені – все повинно сприяти естетичному вихованню учнів.

4.1 Загальні положення та технічне завдання на виконання проекту

Проектування та обладнання інтер'єрів навчального закладу розробляється відповідно до нормативних документів та вимог:

ДБН Б.2.2.-5:2011 Благоустрій території

ДБН В.2.2-3:2019 Заклади освіти.

ДБН В.2.2-3-97 Будинки та споруди навчальних закладів.

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.

Будівлі шкіл, як правило, будуються не вище трьох поверхів. В умовах міської забудови допускається будівництво 4-поверхових шкільних будівель місткістю не менше 960 учнів.

Нові типові проекти шкільних будівель розробляються, як правило, в двох конструктивних варіантах:

- в повнозбірних каркасно-панельних конструкціях з навісними панелями з пористих і легких бетонів;
- з несучими цегляними (або з місцевих матеріалів) стінами в поєднанні з залізобетонними збірними конструкціями (перекриття, сходові марші та ін. елементи заводського виготовлення).

Площа земельних ділянок для повних і неповних середніх шкіл на 8-12, 16, 24 і 32 класних приміщення приймається відповідно 1,7-2,8 і 3 га. На ділянках для восьмирічних і середніх шкіл, крім площі забудови, виділяються зони: навчально-дослідна, спортивна, відпочинку, зелених насаджень і

господарський двір. Площа забудови школи становить приблизно 10% від площі земельної ділянки.

Для навчальних закладів необхідно передбачати відстань від проїзної частини швидкісних доріг та магістралей неперервного руху до будинку не менше 50 м, від проїзної частини вулиць і доріг місцевого значення – не менше 25 м.

В умовах реконструкції допускається зменшення відстані від проїзної частини вулиць при використанні шумозахисних заходів.

По периметру земельної ділянки навчального закладу слід передбачати захисну зелену смугу (дерева, кущі, газон) завширшки не менше 1,5 м, а з боку вулиць – не менше 3 м.

Земельні ділянки загальноосвітніх шкіл повинні мати огорожу заввишки не менше 1,2 м. При розміщенні шкіл всередині житлових кварталів допускається застосування живої огорожі з чагарників заввишки не менше 1,0 м. Тип огорожі ділянок профтехучилищ та вищих навчальних закладів визначається завданням на проектування.

На території заборонено висаджувати: колючі дерева кущі та рослини з отруйними властивостями. Підбір видів зелених насаджень повинен забезпечувати наявність зелені впродовж року. Територію освітлюють у вечірній та нічний час відповідно до чинних державних норм щодо природного і штучного освітлення.

На земельних ділянках необхідно передбачати під'їзди для пожежних машин до будинків, можливість об'їзду навколо будинку, а також відкриті ділянки для стоянки автомобілів та іншого транспорту, враховуючи стоянки спеціалізованого транспорту для учнів (студентів, працівників) з інвалідністю згідно з ДБН 360. У разі наявності тупикових проїздів вони повинні закінчуватися кільцевими об'їздами радіусом по осі проїзду не менше 10 м або майданчиками для розвороту розміром 12 м × 12 м кожен.

Під'їзди до будинків повинні мати тверде покриття. Слід розділяти пішохідні потоки та автотранспортні шляхи. Для легкого доступу до будівлі

ганок повинен мати: безпечне покриття огороження зручні поручні вздовж сходів. Перед входом встановлюють скребачки, решітки для очищення взуття від бруду.

У сільській місцевості для учнів ЗЗСО I ступ. радіус: пішохідної доступності — не більше 2 км транспортної доступності (за транспортного забезпечення учнів) — не більше 15 хв. Максимальний радіус обслуговування учнів шкіл II-III ступ. — не більше 15 км.

В господарській зоні необхідно розміщувати ремонтні майстерні, склади, гаражі, підсобно-виробничі приміщення, інженерні споруди, навіси, які слід об'єднувати в єдиний блок, а також заасфальтовані (бетонні) контейнерні майданчики для збирання побутових відходів згідно з ДСТУ-Н Б.2.2-7, ДСанПіН 145, 9.2 ДБН Б.2.2-5 на відстані від будинків навчальних закладів не менше ніж 25 м. В господарській зоні загальноосвітніх шкіл і профтехучилищ допускається розміщувати овочесховище, площа якого встановлюється завданням на проектування. У господарській зоні допускається передбачати автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів працівників навчальних закладів, у тому числі загальноосвітніх шкіл. [3]

Шкільні будівлі проектуються універсальними для розміщення в них школах різного призначення. У містах і великих населених місцях доцільно будувати школи не менше ніж на 960 учнів. У невеликих селищах допускається будівництво початкових школи на 40 і 80 місць.

Стіни та стеля усіх приміщень повинні бути: без щілин, тріщин, деформацій, ознак ураження грибком, щоб їх можна було прибирати вологим способом із застосуванням дезінфекційних засобів. Колір стін, меблів — матових теплих пастельних тонів. Стеля, верхні частини стін, віконні рами — білого кольору. Усі матеріали, якими оздоблюють приміщення, мають бути безпечними для здоров'я. Підлога приміщень — з безпечних натуральних або синтетичних матеріалів з низьким ступенем зношуваності. Підлога туалетних та умивальних кімнат — вистелена неслизькою керамічною або мозаїчною шліфованою плиткою. Підлога усіх приміщень: має низьку теплопровідність

стійка до дезінфекційних засобів вологостійка неслизька без щілин, дефектів, механічних пошкоджень.

ДБН В.2.2-40:2018 розроблені для створення без бар'єрного простору для всіх категорій людей з інвалідністю: з порушеннями опорно-рухового апарату, зору, слуху, розумової діяльності та інших маломобільних груп: людей похилого віку, вагітних жінок, батьків з дітьми та інших. Сьогодні 90% всіх збудованих пандусів є неправильно облаштованими, а переважна кількість людей взагалі не знають, що таке тактильна плитка. Так не має бути, і нові ДБН у першу чергу направлені на ефективне вирішення цієї проблеми.

ДБН «Інклюзивність будівель і споруд» є обов'язковими до виконання. У них наведені всі необхідні технічні характеристики влаштування елементів безбар'єрної, а також конкретні візуальні приклади, як це потрібно робити. Зокрема, у документі йдеться про облаштування:

- пандусів, спеціальних підйомників та інших засобів доступності для людей з порушеннями опорно-рухового апарату;
- тактильної підлогової плитки, інформаційних таблиць та позначень шрифтом Брайля, інших візуальних елементів і аудіо покажчиків для людей з порушеннями зору;
- дублювання важливої звукової інформації текстами, організації сурдоперекладу, використання систем звукопідсилення для людей з порушеннями слуху.

Практична дія нових ДБН сприятиме створенню універсального громадського простору, доступного для кожного.

4.2 Концепція дизайну

Концептуальне вирішення полягає в створенні простору у школі, в якому дитина буде творче розвиватися в сфері навчання, підкреслюючи індивідуальність кожної дитини та створюючи умови, які асоціюється з домівкою. Для інклюзивного простору для дітей потрібно вирішити не тільки технічну частину, а і удосконалити дизайн в екологічному руслі.

Еко-дизайн, що є стилістичною особливістю оформлення школи, створює для різних дітей нове уявлення про вид шкільного простору. Мета еко-дизайна – принести в наше оточення частинку життя, дати дитині можливість отримати можливість спілкування з природою через призму створеного дизайну. Головним завданням було удосконалити просторову та функціональну зону в будівлі радянських часів. Створити новий дизайн який не потребує кардинальних змін, а зробити шкільний простір більш приємним для споглядання та перебування в ньому.

Проектування сучасного дизайну школи Зазимського НВО починається з облагороджування території. Зручні під'їзди та підйоми на котрих дитина може спокійно підійматися на колясці. Вхідна група що виконана згідно всім будівельним нормам та створена з безпекою для дітей різного віку. Просте планування та система пересування для зручного маршруту дитини по школі. Спеціальні вивіски і кольорові схеми в коридорах висловлюють шкільну айдентику та полегшують орієнтування навіть учням з інклюзивними потребами. Проектування не тільки сход та ліфтів, а і урахування зручної коридорної системи дітям з порушенням зору. Спокійна гамма кольорів з екологічних матеріалів, що прикрашенні головним акцентом – художніми малюнками на стінах. Природні акценти, що служать декором та створюють для дітей уявлення з об'єднанням природи навколо школи. Це добре сприяє на мислення дитини, психологічний та духовний стан та гарний розвиток через природне оточення.

Ідея полягає в тому, щоб інтер'єр привертав увагу дітей до творчого мислення та вільного, естетичного прояву особистості. Тому при розробці дизайну Зазимського НВО було приділено увагу рівності між учнями та допомоги взаємодієте без перешкод в фізичних потребах.

4.3. Функціональне зонування приміщень навчального закладу

Функціональне зонування передбачає розміщення в просторі лише функціональних зон, а не кімнат. Функціональні зони – це певна абстракція, яка в процесі роботи ділить такі завдання, як функціональне просторове

зонування та планування, тобто розподіл у просторі певних підрозділів – кімнат. В результаті функціонального зонування ми отримуємо умовний план поверху цілісного простору, де вказано лише розташування окремих зон.

Зазимська школа побудована в сільській місцевості Броварського району. План школи створений по типовій схемі планування шкіл радянського періоду. З моменту заснування школи, ще 50 роках 20 ст., вона не була переобладнана та реставрована капітальна. Школа будівля побудована подалі від зайнятої громадськості дороги для мінімізації зовнішніх стимулів, таких як автомобільний шум і вихлоп для дітей з гострі органи слуху та нюху. А також школа оточена лісом, що гарно впливає на фізичний стан дитини перебуваючи в екологічному оточенні середовища. На прикладі та варіантів перепланування буде задіяний другий поверх школи.

В сучасному плануванні для інклюзивної освіти, потрібно створити доступну під'їзду частину та оснащених вхідну зону для дітей з особливими фізичними можливостями. Створення навігації по всій школі, побудова розширити класи та змінити функціональні зони кабінетів.

Головним завданням вхідної зони створити доступні сходи та пандуси для всіх учнів. Оснащати її за потребами підйомниками, які будуть слугувати доступним потраплянням учня до школи. Вхідна зона включає в себе тамбур, вестибюль, зону очікування, інформаційну зону. Особливістю вхідної зони є те, що вона має бути максимально презентабельною, тому що це є головна візитка школи. При проектуванні вхідної зони було також враховано місце охорони та місце вахтера.

Важливою зоною слугує транзитна зона, в ній об'єднано: інформаційні стенди, показники руху, виділено входи до класів та спеціалізовані об'єкти на підлозі. Ця зона має містити все необхідне для проходження відвідувача школи. Тому саме тут варто розташовувати стенди та фліп-чарти, на яких можна розміщувати тематичні таблиці, навігацію та оздоблювати акцентними елементами інтер'єру дизайну. Транзитний простір розроблений з максимальною обережністю, щоб діти могли безпечно пересуватися по школі.

Коридори розроблені перпендикулярно і ділять школу на навчальну та творчу. Проста структура транзитної зони забезпечує легкість руху та безтурботне знаходження відповідного класу. Такі простори, оснащені тактильною зазоровою навігаційною системою, щоб допомогти дітям знайти де вони знаходяться. Жовті кольорові лінії з дрібнофактурною поверхнею в центр коридору допомагають повністю незрячим дітям пересуватися по школі. А лавки для відпочинку встановлені в коридори таким чином, щоб вони не потрапляли на шляху у інших дітей. Також для перепадів в підлозі встановлені зручні пандуси та школа оснащення ліфтом, щоб діти на візках змогли потрапити на другий поверх. Також встановлені на двері поручні так, щоб діти тримаючи за них змогли заходити до класи чи санітарної зони. Для того, щоб полегшити шлях евакуації, знайти легко аварійний вихід – всі сходові клітки мають вихід на вулицю. Крім того, для забезпечення безпеки в надзвичайних ситуаціях школа оснащена звуковими орієнтирами, сигналізація дзвінків та встановлені камери безпеки учнів.

Акцентом та концепцією дизайну є доступний та екологічний дизайн, тому основні рекреації оформлювались в екологічному стилі та давали велике простір для дітей та їх творчості, щоб вони могли налаштуватися на навчання в класі. Самі класи лінійно розмішені, для того щоб діти з особливими фізичними потребами (проблема зору) могли спокійно потрапляти до класів. А всі творчі та розважальні простори (актовий зал, бібліотека, художні класи) знаходяться в іншому крилі виокремлюючи їх. Самі ж інклюзивні класи знаходяться поряд з навчальними класами, допомагаючи вчителям та учням швидко надати допомогу дітям не долаючи великі простори школи.

Отже, у проєктованому варіанті школи можна виокремити такі зони:

- вхідна зона;
- гардеробна;
- транзитна зона;
- технічні приміщення;
- творча зона;

- бібліотека;
- навчальні класи;
- актова зала;
- інклюзивні класи;
- спортивний зал;
- їдальня;
- санітарні приміщення.

4.4. Дизайн інтер'єру приміщень для середньої школи з інклюзивним навчанням.

Реконструкція та переобладнання шкіл є пріоритетом у багатьох країнах. Це тому, що сучасні школи повинні задовольняти зростаючу кількість потреб учнів та освітніх можливостей. Однак більшість шкіл все ще не в змозі зробити це з найкращими результатами. Існуючий дизайн інтер'єру часто застарів і не може підтримувати нові методи навчання. Багато закладів неефективні та не забезпечують залучення школярів в освітній процес, не акцентуючи уваги на створення навчання для «інклюзивних» дітей.

Дизайн приміщень, що будуються останнім часом по всьому світу для задоволення прогресивного освітнього призначення для допомоги вчителям у розширенні традиційних підходів до планування навчання для учнів. Ці нововведення не зовсім вирішують проблема освіти, орієнтовані на нормальних дітей але можуть стати прикладом для дизайнерського рішення. Для того, щоб створити ефективно проектування приміщень потрібен пошук варіантів нового дизайну, з додаванням «інклюзивної» освіти. З цією метою створення нової школи характеризується за трьома аспектами:

- типи приміщень доступних у школі та їх ефективно використання;
- гнучкість та прозорість, яка полегшує навчання;
- естетичний вид школи та її оформлення в середовищі.

Загалом, тенденція нової «інклюзивної» шкільної будівлі полягає у відході від старої системи навчання та проектуванні шкіл, які мають застарілий дизайн. Ця традиційна модель планування шкільного будівництва вже не

підходить під стандарти нової системи освіти. Дизайн школи змінюється і фізичне середовища змінює кут проектування шкільного простору. Це формує нове уявлення про те, що більшість простору в приміщенні школи можна використовувати для навчання.

Сьогодні школи спроектовані з більшими елементами прозорості, що часто буває досягається шляхом створення відкритих просторів або використання перегородок чи скляних стін. Аргументи цього рішення полягають у тому, що це створює відчуття зв'язку, завдяки якому учні можуть бути учасниками освіти або спостерігачами. Це також сприяє створенню навчання видимому, цілісному та спільному. Діти можуть відчувати себе більш зв'язаними в просторовим середовищі, коли бачать, що відбувається навколо них, легко переходять з одного місця в інше і не виокремлюють простори.

4.4.1 Колористичне рішення інтер'єру

Колірна гамма школи підібрана з особливостями інклюзивної дитини, що має фізичні чи психологічні вади. Емоційне враження від дизайну школи надає колірна атмосфера, що супроводжує настрій у приміщеннях. Це залежить від особливостей колірного рішення, поєднань кольорів, контрастністю, світлотою та насиченістю тонів.

Окремі елементи у поєднаннях можуть відрізнитись:

- за колірним тоном;
- за світлотою та насиченістю;
- за фактурою;
- за текстурою;
- за формою та розміром;
- за розташуванням у просторі.

Рішення колірного контрасту дозволяє найкраще виявити важливі елементи композиції – наприклад, вхід в будівлю. В інтер'єрі введення додаткового кольору гармонізує колірну атмосферу, врівноважує та пом'якшує надто виразний характер основного кольору.

Так коридори оздоблені в спокійних тонах з акцентні малюнками на стінах. А деякі куточки та стіни мають «зелене» оформлення в підтримку екологічної концепції дизайну. Коридори відрізняються яскравими акцентами та насиченням фарб від класів. За для того щоб дитина могла сфокусуватися на навчанні та мати творчу яву на перервах. Темно-сірі плінтуси використовуються в коридорах та класних кімнати, щоб зробити межову лінію між підлогою та стіною, що має світлі відтінки. Цей кольоровий контраст допомагають дітям з порушенням зору розпізнавати простір, а яскраво жовті полоси допомагають орієнтуватися по школі.

В класах більшу увагу потрібно приділити підборі кольору, адже робота пов'язана з тривалою напруженою уваги та зору. В початкових класах було вибрано теплі кольори створюючи затишну атмосферу, сприяють спілкуванню та заохочують різними види активності.

Основні кольори приміщення – кольори стін та великих меблевих поверхонь – мають бути пастельними та спокійними. Яскравими акцентами для привертання уваги стає стіна з класною дошкою, яка повинна по кольоровому тону глибше та має інтенсивніше забарвлення.

У класах загальної школи віддана перевага зеленому кольору, як перехідному від теплих до прохолодних, що також підтримує екологічний стиль дизайну. Зелений пастельний колір на думку психологів – нейтральний колір, заспокоює та врівноважує психологічний стан.

У старшій школі віддана перевага легким прохолодним кольорам. Особливо в кабінетах де потрібно сильно зосереджуватися на матеріалі навчання (хімія, фізика, інформатика та математика). Прохолодні кольори сприяють концентрації та мотивують до інтелектуальної діяльності.

Санвузли поділені на зелену та голубу кольорову гамму, також підтримуючи концепцію дизайну.

Бібліотека, спортзал та актовий зал, в них перевищує натуральні кольори, екологічні кольори (дерево) та підтримується гаммою основних кольорів голубого та зеленого. Такі місця є перебування учнів в вільний час, тому

головна особливість цих приміщень в освітленні та лаконічному виборі кольору, що має передавати світлість та чистоту.

4.4.2 Використання оздоблювальних матеріалів в інтер'єрі школи

Для оздоблення приміщення навчального закладу були використані екологічно чисті та якісні матеріали. Освітній заклад – це простір де діти проводять більшу частину часу та потребують безпечних та екологічних матеріалів які їх оточують та з якими вони контактують.

1.) Матеріали для покриття підлоги:

Підлогове покриття в навчальному заклад перекосять величезні навантаження. У момент вибору статі необхідно врахувати будови і розташування аудиторій, частоту переміщення людей, тощо. Бездоганна підлога – необхідна його складова.

Підлога в школі повинена відповідати декільком вимогам:

- механічна міцність;
- хімічна стійкість;
- ударостійкість;
- стійкість і стирання;
- екологічність;
- пожежостійкість;
- естетичність;
- легкість і простота прибирання.

В даному проекті вирішено використовувати полімерну підлогу для 50% підлогового покриття школи (навчальні класи). Полімерна наливна підлога – це покриття без швів, яке застосовується на різних виробничих об'єктах. Підлога маю високу зносостійкість і міцність, є надійними, екологічними і простоту в прибиранні та ремонті. А також мають різноманітну колірну палітру і декоративну привабливість. Полімерні підлоги виносять постійні величезні навантаження, вплив пересувних стільців і столів, коліс, механізмів. Методика укладання припускають нанесення полімерних наливних підлог у вигляді зображення.

Підлога в навчальних приміщеннях має бути темнішою за стіни, щоб мати контраст з стінами для дітей з вадами зору, але не надто темною.

Акцентами на підлозі стають килим, подушки та м'які меблі. Килим може мати насичений колір, контрастний по відношенню до загального рішення інтер'єру. Пуфи або подушки мають різні кольори, але кожен з виробів є однотонним.

Для транзитних зон що відокремлює рекреації від навчальних зон, укладена темна плитка, що поєднується з оформленням стін. Вона гармонійно поєднується з оформленням стін та створює унікальний образ транзитних зон. Також в коридорах вбудовано тактильну плитку ПВХ, яка слугує вільного пересування та навігацією для дітей з вадами зору. Оформлення інтер'єрів зокрема використання якісної підлоги позитивно впливає на атмосферу навчання і стан здоров'я дитини.

Рішенням для туалетів було також укладання на підлогу плитки, з урахуванням різної кольорової гамми для чоловічого та жіночого туалету але в одній шкільній гаммі. Сама плитка має складову з декількох деталей для декоративного оздоблення туалетів.

В бібліотеці та актовому залі було вирішено оформлення підлоги в екологічному та природному стилі. Це дерев'яний паркет, що надає простору урочистості та екологічності, що гармонізує зі стінами та створює завершену композицію простору.

б) матеріали для облаштування стелі:

В законі чітко встановлено нормативні правила, за якими слід вибирати будівельні матеріали для навчальних закладів. І головними пунктами в цих положеннях є:

— екологічність – використовуються тільки натуральні і «дихаючі» матеріали без сторонніх їдких запахів;

— пожежна безпека – для таких установ використовуються будматеріали, відповідні категоріям пожежної безпеки Г1, Д1, КМ1, РП1, В1, Т1; матеріал відрізняється високою стійкістю до займання і не підтримує

димоутворення; всі результати випробувань запротоковані і відзначені в пунктах сертифікатів на продукцію;

— санітарні норми – прописані в сертифікатах якості продукції, які допускаються відділами району; такі полотна не створюють ефект парника і відмінно чистяться від пилу, що особливо важливо в будівлях, де багато дітей.

Естетичний вигляд і практичне використання натяжних стель зробили повністю безпечний матеріал популярним в освітньому просторі. Завдяки різним способам монтажу полотна можна встановлювати в невеликих приміщеннях і просторих залах. Натяжні стелі оформлюють навчальні та спеціальні класи, а також технічні приміщення. В інших шкільних просторах використанні дерев'яні конструкції при оформленні стелі. Так наприклад актовий зал, що має продовження екологічних та дерев'яних конструкцій, що ховають технічну частину (прожектора, проектори та вентеляцію).

в) оздоблювальні матеріали для покриття стін:

Стіни при оформленні школи мають один із головних елементів декору. Передбачене розміщення будь-яких об'єктів або образів декору, завдання для створення основного сприйняття образу інтер'єру школи.

Головними фактором у виборі матеріалів для оздоблення стін в навчальних закладах є їх екологічна безпека, пожежостійкість, а також естетичний фактор. Обробка стін має бути матовим, не створювати відблисків, тому що це погано впливає на орієнтацію дитини в просторі, збиваючи з пантелику. Використовуються дрібні структурні покриття (фарба, шпалери) або габаритні конструкції (рейки, оформлення стендів, перегородки, тактильні матеріали). Колір використовується спокійний та рівномірний, з акцентним художнім розписом стін. В приміщеннях самих класів використовуються однотонні кольори, щоб зменшити відволікання в учнів.

Крім стандартної інформації (наприклад, розклад уроків/перерв) на стінах оформлені важливі поручні для дітей з особливим фізичними вадами, м'які, тактильні панелі, а також інформаційні дошки з шрифтами Брайля.

Також елементами для оформлення стелі можуть слугувати різні панелі, рейки або декоративні елементи, як великі механічні деталі. Дизайн стін це місце котре привертає погляд відвідувача, тому навіть підбір кольорового рішення стін, повинен чітко вписуватися в загальну концепцію інтер'єру.

Одним із прикладів може слугувати актова зала, яка має екологічне рішення з приводу стін. Крім оформленні стін з дерев'яних панелів, в них же створенні ніші для живих рослин, які створюють «зелену» стінку.

4.4.3 Меблеве забезпечення та обладнання інтер'єру

Існує багато факторів з пов'язані та залученні інклюзивного класу для всіх учнів, важливим аспектом є створення індивідуальних вимог, який можна використовувати учням кожного навчального року. В поєднанні з вкладом батьків, опікунів, терапевтів та медичної групи допоможе вчителям та адміністраторам школи визначити точні модифікації, умови розміщення та адаптацію, необхідні для підтримки «інклюзивних» учнів.

Спеціально розроблені меблі для класів, місця для відпочинку та обладнання для відпочинку в приміщенні та на відкритому повітрі допоможуть виконати широкий спектр необхідних пристосувань та приміщень, а також допоміжні технології та додаткові комунікаційні пристрої для навчання та розвитку.

Нова шкільна програма більше не зосереджена на звичному для нас непорушному сидінні ряд в ряд. Різні види сучасної освітньої діяльності передбачають роботу в парах або групах (4-6), а тому діти повинні мати змогу власними силами пересувати стільці та парти, швидко складати і розкласти їх, рухати у потрібному для них напрямі. Крім такої модульності, кожний елемент меблів повинен бути адаптованим до зросту учнів.

В молодшій школі оптимальною є трапецієвидна форма парт, які можна ставити в сукупності з іншими та утворювати спільне коло під час колективного обговорення. Столи для навчання виглядають, як звичайні столики на чотирьох ніжках, за допомогою форми стола, яка по краях заокруглена, що є безпечним варіантом для маленьких дітей. Шкільні меблі

адаптовані до зростання дітей, що передбачено регулювати їх по висоті. Стільці також є легкими в пересуванні та ергономічними під дитину, що може самостійно регулювати висоту сидіння.

Для забезпечення відповідності розмірів меблів розмірам тіла дитини використовуються такі засоби:

- комплектація класів та кабінетів учнівськими меблями фіксованої висоти для кількох різних груп учнів;
- багаторозмірні учнівські меблі, висота яких може змінюватись персоналом або трансформуватися;
- регульовані меблі, висота яких може легко бути змінена самим учнем або вчителем.

Демонстраційне обладнання сучасної школи включає, як основні прилади (класна дошка, проектор), так і численні додаткові поверхні та пристрої, що дозволяють урізноманітнити способи інформації на заняттях.

Основна класна дошка може бути:

- крейдова («чорна»);
- магнітно-маркерна («біла»);
- мультимедійна панель або екран;
- трансформер, що поєднує декілька видів чи всі ці види демонстраційних поверхонь.

Для більшої зручності у роботі з інклюзивними дітьми використано у проекті механізм швидкого регулювання висоти класної дошки. В такому разі вся поверхня дошки є зручною для роботи як вчителя, так і учня будь-якого росту, а також тих, що має фізичні вади.

Кожен клас облаштований мультимедійною дошкою, що наразі сучасним та технологічним пристроєм у роботі. Також до столу вчителя входить комп'ютер та проектор, за допомогою якого вчитель може інтерактивний провести урок. Самим же учням подобається приймати участь в такому процесі «гри», тому класи оснащені портативними сенсорними планшетами. В кожному класі також знаходиться електронна бібліотека, де учень може сам вибирати

книгу яка йому подобається, що допомагає дитині розвиватися та ділитися сюжетом книги. Створюючи в класі окремих куточок міні бібліотеки.

Вчительський робочий стіл повинно бути оснащене також всіма технологічними та функціональними гаджетами та пристроями для праці з дітьми. Так на робочому столі повинно бути крім комп'ютера, ще і місце схову для робочих документів, журналів, канцтоварів, тощо. Для учнів парти повинні бути головне мобільних без окремих місць сховищ, речі та свої портфелі учні можуть залишити в окремих шухлядках розташованих в класах. А самі парти повинні мати зручну конструкцію щоб дитина могла спокійно представити її на перенести в любий куточок класу для роботах в групі.

Діти та підлітки, які живуть із порушеннями навчання чи інтелекту, проблемами сенсорної обробки, фізичними проблемами та порушеннями мобільності, можуть отримати користь від допоміжного та адаптивного обладнання в класі. Адаптивні меблі для класів мають широкий вибір стилів та форматів як для молодших дітей, так і для підлітків старшого віку, що відповідає цілому ряду специфічних обмежень. Першим і найважливішим у більшості навчальних класів є письмовий стіл. Але більшість традиційних столів не надто інклюзивні, оскільки вони не вміщують користувачів різної форми та розміру.

Зазвичай регулюється по висоті для розміщення різних розмірів користувачів або інвалідних візків, інноваційно оформлені столи, парти та мольберти полегшують фокус, увагу та зручність використання для дітей, які живуть з особливими потребами. Їх також часто можуть використовувати діти та підлітки без інвалідності. У інклюзивних класах є шкільні парти, які дозволяють доступ на інвалідному візку, і дозволяють дітям, які користуються інвалідними візками, наблизитися до парти, щоб комфортно виконувати свої шкільні роботи та інші заходи. Вони можуть мати вирізаний дизайн і завжди регулюються по висоті, щоб вмістити різну висоту інвалідного візка. Також це стосується комп'ютерних столів, що мають регульовані стільниці для монітора та клавіатури.

Нахильні столи також досить популярні в інклюзивних школах і забезпечують зручне, універсальне використання. Пропонуються у форматах, в яких також часто розміщуються інвалідні візки, нахильні столи та столи регулюються по висоті та полегшують ідеальне розташування та відстань для стабілізації голови, очей та тулуба дитини. Як правило, мольберти сидять поверх інших столів, стільниць або підлоги, щоб забезпечити альтернативне робоче місце. Для дітей з особливими освітніми потребами перевагу надається саме плоскими столам, що роблять зручнішим використання похилої поверхні.

В коридорах та зонах відпочинку надається перевага спеціалізованим позиціонуванням та змінну підтримку для різноманітних фізичних та розумових потреб. Крісла для активного відпочинку мають високі можливості регулювання для розміщення багатьох молодих користувачів в інклюзивному класі. Стільці для активних занять можуть використовуватися для дітей з легким або серйозним фізичним навантаженням і можуть включати такі корисні функції, як нахил у просторі, кілька точок регулювання, позиціонуючи ремінці та помпони, а також ремені безпеки та інші пристрої для утримання дітей від падіння зі стільця.

Деякі конструкції мають стандартні або пружинні основи, що дозволяє зробити більш рухливий вибір для самостимулювання поведінки. Активні та спеціалізовані крісла для інклюзивних класів включають кутові стільці, переносні вставки для сидіння, табуретки та крісла.

Всі вони розроблені, щоб допомогти вирішити певні інтелектуальні, емоційні та фізичні потреби, а також допомогти дітям зосередитись, звернути увагу, вивчити та зберегти інформацію. Вони заохочують рівний зоровий контакт та взаємодію зі своїми однолітками, посилюючи соціальну активність поряд із шкільною роботою.

4.4.4 Освітлення та електрообладнання

Ефективна схема освітлення в класі використовуватиме будь-яке наявне природне світло, з додаванням штучного світла там, де це необхідно. Включення природного світла може забезпечити фізичні та фізіологічні

переваги студентам, викладачам та адміністраторам. Показано, що природне світло приносить користь здоров'ю, концентрації уваги та навіть оцінкам учнів. Освітлення є важливим фактором ефективного дизайну класів.

На разі будівля Зазимського НВО знаходиться на південній стороні, де сонце потрапляє до навчальних класів, а ширина та висота вікон дозволяє вбирати багато сонячних променів в день. Було вирішено розміщувати інклюзивні класи в північній частині крила школи, щоб діти з вадами зору не сильно подразнювало прямо та ярке світло. Це дало змогу створити оптимальні класи для всіх груп дітей, розглядаючи умори різних груп дітей.

Проектуючи дизайн школи потрібно приділити увагу до кожної деталі, так було вирішено використовувати високоефективні багатокамерні вікна з кращим коефіцієнтом нагрівання сонячного тепла та меншим коефіцієнтом U. Ці високоефективні вікна дозволяють збалансувати додаткове природне світло і передачу тепла з приміщення назовні. Як відомо природне світло покращує як настрій, так і ефективність роботи в класі.

Очевидно, що природне світло не завжди доступне вночі, в похмурі дні або коротші дні взимку, тому школи повинна доповнюватися штучними джерелами світла. Досягнення систем управління та освітлювальних приладів зробили штучне освітлення набагато доступнішим та енергоефективними.

Наприклад, збирання денного світла або зміна кількості штучного світла на основі природного світла, яке є в наявності, є однією з практик, яку застосовують багато шкіл. Датчики, розміщені в класі, вимірюють рівень природного освітлення та автоматично регулюють світло відповідно до бажаного рівня освітлення. У міру того, як сонце стає сильнішим, штучне світло поступово слабшає, щоб підтримувати стабільний рівень освітленості в класі. Якщо хмара блокує сонце, освітлення в класі автоматично збільшує свою потужність, щоб знову підтримувати стабільний рівень освітленості. Яскравість або затемнення світла, як правило, настільки слабо помітна, що вчителі та учні рідко помічають, але для школи це буде економічно вигідно, як вибір для оплати за електрику.

Інший спосіб, як школа буде заощадити гроші на оплату електроенергії – це перехід від люмінесцентних світильників до світлодіодних світильників. Висока світловіддача. Практично всю одержувану енергію світлодіод перетворює в світло, на відміну, наприклад, від лампи розжарювання, яка при однаковій потужності дає світла менше, а виділяє тепла в рази більше. Світлодіодні світильники принаймні на 10-15 відсотків ефективніші, ніж люмінесцентні світильники, а двигуни зі світлодіодними лампами мають набагато більший термін служби – в середньому 50000 робочих годин у порівнянні з 25000 - 35000 робочих годин для люмінесцентних ламп. Світлодіодні лампи є одним з найбільш екологічних і економічних джерел світла. У них не міститься ртуть, тому в разі виходу з ладу або руйнування вони не представляють небезпеки і не вимагають спеціальної утилізації.

4.4.5 Інклюзивні приміщення та обладнання.

З метою кращої організації інклюзивної освіти до блоку приміщень початкової школи включається інклюзивно-ресурсна кімната. Це приміщення, спеціально обладнане для роботи з учнями, що мають особливі освітні потреби, в той час, коли вони не можуть працювати у складі свого класу. Планування та обладнання інклюзивно-ресурсної кімнати детально розглядається в частині «Безбар'єрність» рекомендацій щодо формування Нового Освітнього Простору.

Висвітлення широкого спектру допоміжних технологій та адаптивного обладнання, навчання та розвиток в інклюзивних класах є інноваційним, креативним та цікавим для дітей з особливими освітніми потребами. Адаптація необхідна не лише дітям з особливими потребами, а й іншим учням класу. Це завдання вчителя: пізнати дітей, створити атмосферу взаємної довіри, сприйняття, тактовно пояснити особливості учнів, відповісти на всі запитання.

Метою «інклюзивної» освіти є забезпечення того, щоб кожна дитина, незалежно від того, чи є у неї особливі освітні потреби чи ні, здобувала необхідні практичні знання та вміла працювати в колективній роботі, застосовуючи навички в подальшому житті, як професійні та особисті.

Важливо забезпечити «інклюзивну» освіту для подальшого розвитку з дітьми необхідними навчальним оснащенням. Спеціалізоване інтерактивне обладнання. Сюди можна віднести електронні калькулятори та дисплеї «Брайля» для дітей з обмеженням зору, інтерактивну підлогу для дітей із труднощами в спілкуванні тощо. Все спеціалізоване обладнання для інклюзивної освіти зазвичай можна розділити на такі категорії:

— Допоміжні технології – спеціально адаптовані комп'ютери є основою доступних технологій і можуть відкрити світ спілкування для дітей з особливими потребами. Надаючи доступ до комунікаційних пристроїв, мобільних пристроїв, комп'ютерного програмного забезпечення та терапевтичних / навчальних іграшок, адаптивні комутатори дозволяють молодим користувачам більше контролювати та сприяти незалежності.

— Спілкування з соціумом – забезпечення доступного спілкування для дітей з вадами мовлення, пристрої допоміжного та альтернативного спілкування дозволяють користувачам висловлюватися та вказувати на свої потреби іншим. Абсолютно неоціненний для дітей, які не можуть спілкуватися усно, пристрої є необхідними для інклюзивних класів.

— Сенсорна інтеграція – сенсорні пристрої для розвитку моторики та іграшки допоможуть дітям краще розвивати сенсорні та рухові навички. Діти з порушеннями сенсорної обробки можуть вимагати як стимулюючого, так і заспокійливого сенсорного введення в умовах класу для поліпшення залучення. Сюди входять тактильні модулі, модульні сидіння та конструктори, іграшки та сенсорні кульки, басейни з сухими кулями, світлові панелі та м'які подушки та жилети, дивани тощо.

— Підтримка письма – адаптивні засоби письмової допомоги допомагають дітям зміцнити руки та руки, одночасно допомагаючи їм розбірливим почерком, що вимагає менших фізичних навантажень. Спеціально розроблені ручки та олівці допомагають контролювати тремтіння та заохочують правильне розташування зап'ястя та рук.

4.5 Благоустрій прилеглої шкільної території

У сучасній школі навчальний процес відбувається не тільки в інтер'єрі будівлі, а і починаючи з під їзда до будівлі. Важливою частиною сучасного освітнього простору є облагородження прилеглої території, що важливим фактором при фізичному розвитку та формування психологічного стану дитини. Шкільна територія забезпечує можливості для відпочинку та спілкування дітей, а також для різноманітних фізичних, пізнавальних та навчальних заходів. Територія школи Зазимського НВО, адаптована відповідно до принципів нового освітнього простору, створює та доповнює образ екологічної школи, пов'язуючи з навколишнім середовищем та допомагає налагодити контакти між дітьми з різних вікових, фізичних, соціальних та спеціальних груп.

Для школи виокремлені такі зони при плануванні:

- світній простір (30%) – в цю зону включає площу шкільної будівлі, вхідну зону та зону перед школи (майданчик) для проведення масових заходів;
- наукова зона (10%) – територія навчання для окремих предметів (географія, природознавство, біологія, фізика, астрономія, тощо). А також до неї входить зимовий сад та майстерні на відкритому повітрі;
- розважальна зона (15%) – зона для тихого та активного відпочинку учнів з відповідним обладнанням (майданчики, зелена зона, сади, альтанки, тощо).
- спортивна зона (40%) – важлива зона в кожній школа, для фізичного розвитку дитини на свіжому повітрі. Спортивні майданчики (футбольне поле, баскетбол, волейбол, теніс, тощо);
- технічна зона (4%) – площа для під'їзду та паркування транспорту (автомобілів, шкільного автобусу), технічні приміщення та власні будівлі для персоналу (охорони, технічних спеціалістів, вахтерів, садівників).

Проектування дизайну прилеглої території школи починається з покриття, на якому дитина повинна спокійно пересуватися по території. Зручна бруківка з геометричним орнаментом, що має вбудовані тактильні плитки ТПУ

для дітей з вадами зору, допомагають спокійно орієнтуватися по місцевості. Асфальтна дорога якісного та екологічного виробництва для транспорту, який приїжджає до школи кожного дня, буде служити багато років. Та цікаві дерев'яні дошки, що прилягають до садів та ігрових майданчиків, для безпечної гри дітей та цікавого використання покриття на вулиці. А також в фізичній зоні знаходяться природне покриття чи різні види штучного (спеціального) покриття для безпечного спортивного розвитку в учнів.

Метою фізичного виховання є формування особистості, спрямоване на забезпечення необхідного рівня розвитку життєво важливих рухових навичок і фізичних якостей у дитини. Виховання інтересу та звички до самостійних занять фізичною культурою і спортом, набуття навичок здорового способу життя. Покращення та оновлення відповідної матеріально-спортивної бази для занять фізичною культурою та спортом у закладі освіти, що дасть позитивно забезпечити всебічний розвиток рухових якостей в учнів, сприятиме збереженню і зміцненню їхнього психічного та фізичного здоров'я. Майданчики та зони відпочинку в яких діти проводять свій досуг, створюються окреме місце для їх спілкування з однолітками та сплеск енергії. Важливим було створити місце де діти з особливими фізичними вадами, не будуть почуватися себе окремо від інших дітей, а також будуть проводити активний відпочинок. Так створено нову модель «інклюзивного» майданчика за спеціальними обладнання, щоб діти могли грати всі разом. А створення тихих та затишних місць для відпочинку (альтанки, лавки, навіси) розроблені щоб кожна дитина могла спокійно та безпечно добратися та знаходитись в зоні бачення вчителя чи вихователя.

Озеленення території школи є важливим екологічним фактор та допомогою огороження територію зеленими заборами від шумного транспортного руху та загазованості. Зазимсяка школа знаходиться в селі та прилягає до лісу, що гарно очищає повітря та створює екологічні умови. Але важливо було створити на території гарний сад та розробити ландшафтний дизайн, який естетично сподобаються дітям та створити для них позитивні

враження. Де учні зможуть не тільки відпочивати, а і розвиватися на прикладі пізнання нових рослин.

Головним розробленням та будівництвом стає вхідна зона, яка була оснащена пандусами та підйомниками для дітей, що їздять на візках. Це був проектна робота, яка потребувала нових сходів з об'єднанням пандусу, та створенням нових дверей, з автоматичними відкриванням, що допоможе дітям з фізичними вадами легко та безпечно потрапляти до освітнього простору. Також зовнішні стіни школи та вікна зазнали косметичного ремонту, створюючи нову цікаву та різноколюровими оформлення. Яскраві панелі що обрамляють вікна на білому тлі стіни, створюють образ пеналу з різноколюровими олівцями.

4.6 Охорона праці

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління «Міністерства освіти і науки України», затв. наказом МОН від 18.04.2006 № 304 (далі — Положення про ОП та БЖД). Положення про ОП та БЖД чинне у редакції наказу МОН від 22.11.2017 № 1514.

Повне або часткове копіювання будь-яких матеріалів сайту, цитування, публікація їх анотованих оглядів допускаються лише з письмового дозволу редакції сайту.

Детальний план розробляється з урахуванням природо-кліматичних умов, існуючого рельєфу території, особливостей прилеглої території та забудови, з дотриманням технологічних та санітарних розривів, з урахуванням взаємозв'язків основних та допоміжних споруд.

В геоморфологічному відношенні школа знаходиться в с.Зазим'є біля річки Десна (що впадає в Дніпро), маючи поля та ліса. Клімат району помірно-

континентальний, середньорічна температура повітря +7°C, річна кількість опадів 550-650 мм, глибина проморожування ґрунту 0,9 м. В районі домінують вітри західних румбів: літом - західний, взимку - західний, північно-західний. Середньорічна швидкість вітру – 4,0 м/сек.

Територія школи розташована на початку села за межами населених пунктів, та біля лісу, що благополучно впливає на дітей.

4.6.1 Організаційні та технічні заходи з усунення небезпечних і шкідливих чинників в навчальному просторі.

Відповідно до Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 № 563, відповідальність за створення безпечних умов навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти несуть їх керівники.

Для забезпечення функціонування системи управління охороною праці (даліСУОП) створюється служба охорони праці та призначаються відповідальні за організацію роботи та стан охорони праці (які фактично і виконують функції цієї служби).

Відповідальність за організацію роботи з охорони праці, безпеки життєдіяльності покладається:

- в органах управління освітою на керівника;
- в навчальних закладах на заступника керівника (крім заступника керівника з адміністративно-господарської роботи). У закладі, де немає вказаної посади, вищезазначені обов'язки виконує керівник закладу.

Для виконання функціональних завдань служби охорони праці в установах і закладах освіти вводиться посада інженера з охорони праці (який є керівником служби охорони праці). У разі відсутності такої можливості призначається посадова особа, яка виконує ці функції за сумісництвом (суміщенням), на договірних засадах або на громадських засадах.

Основні входи до громадських будинків повинні мати зручні підходи та

оптимальні розміри, які враховують можливості всіх розрахункових категорій відвідувачів. Кількість входів (виходів) визначається розрахунком виходячи із пропускної спроможності будинків, а також експлуатаційними вимогами. Для інвалідів та інших маломобільних груп населення у громадських будинках один з основних входів повинен бути обладнаний пандусом або іншим пристроєм згідно з ДБН В.2.2-17, що забезпечує можливість підйому інваліда на рівень входу до будинку, 1-го поверху або ліфтового холу. Такий вхід повинен бути захищений від атмосферних опадів.

Ширина тамбура повинна перевищувати ширину прорізу не менше ніж на 0,15 м з кожного боку, а глибина тамбура повинна перевищувати ширину полотна дверей не менше ніж на 0,2 м. Мінімальна глибина тамбура – 1,2 м, при користуванні інвалідами та іншими маломобільними групами населення глибина тамбура повинна становити не менше ніж 1,8 м, а його ширина – не менше ніж 2,2 м. ДБН В.2.2-9:2009

Позначка рівня підлоги приміщень біля входу до будинку повинна бути вище від позначки тротуару перед входом не менше ніж на 0,15 м. Допускається приймати позначку рівня підлоги біля входу до будинку менше 0,15 м (в тому числі і заглиблення нижче позначки тротуару) за умови захисту приміщень від попадання опадів.

Розміри приміщень вестибульної групи приймаються з урахуванням максимальної пропускної спроможності, коефіцієнта змінності, необхідності забезпечення вхідного контролю та охорони, інших особливостей експлуатації будинків різного призначення згідно з ДБН за видами будинків та споруд.

У громадських будинках, що обслуговують інвалідів та інші мало мобільні групи населення, площу приміщень вестибульної групи слід збільшувати з урахуванням людей, які супроводжують інвалідів, з розрахунку 0,5 м² на кожного інваліда згідно з ДБН В.2.2-17.

Місткість гардеробних приймається відповідно до вимог будівельних норм за видами будинків та споруд. Площу гардеробних для верхнього одягу за бар'єром слід приймати з розрахунку на одне місце не менше 0,08 м² (коли

використовуються вішалки консольного типу) і 0,1 м (при звичайних та підвісних вішалках). При зберіганні у гардеробній, крім верхнього одягу, сумок та портфелів площу за бар'єром допускається збільшувати на 0,04 м² на одне місце. Приміщення, зони та місця надання послуг, що відвідуються маломобільними відвідувачами, належить, як правило, розташовувати на рівні, найближчому до поверхні землі.

В усіх будинках, в яких приміщення, призначені для користування інвалідами на ДБН В.2.2-9:2009 кріслах-колясках, розташовані вище першого поверху, слід передбачати ліфти, кабіни яких повинні мати розміри не менше: ширину – 1,1 м; глибину – 1,4 м; ширину дверного прорізу – 0,9 м.

Ліфти повинні мати автономне керування з кабін і з рівня поверху, що має безпосередній вихід назовні.

Конструктивні рішення, конструкції громадських будинків, споруд та їх частин необхідно проектувати відповідно до їх функціонального призначення та обраним об'ємно-планувальним рішенням з урахуванням природно-кліматичних та інженерно-геологічних умов будівництва, а також згідно з нормативними документами: ДБН В.1.1-5; ДБН В.1.1-7; ДБН В.1.1-12; ДБН В.1.1-1; ДБН В.1.2-14; ДБН В.2.1-10; ДБН В.2.6-31; СНиП 2.03.01; СНиП 2.03.03; СНиП 2.03.06; СНиП II-12; СНиП II-22; СНиП II-23; СНиП II-25; СТ СЭВ 4867; ГОСТ 27751 (СТ СЭВ 384)

4.6.2. Забезпечення пожежної та вибухової безпеки в навчальному просторі

Керівники закладів та установ з метою забезпечення протипожежного режиму зобов'язані:

— визначити обов'язки посадових осіб щодо забезпечення пожежної безпеки, призначити відповідальних осіб за пожежну безпеку окремих будівель, споруд, приміщень, інженерного обладнання, а також за утримання та експлуатацію засобів протипожежного захисту, що мають бути передбачені у функціональних обов'язках, посадових інструкціях тощо;

— забезпечити розробку і затвердити орієнтовний план евакуації учнів та вихованців у разі виникнення пожежі та порядок повіщення учасників навчально-виховного процесу, що встановлюють обов'язки і дії працівників на випадок виникнення пожежі. План евакуації та порядок евакуації повинні переглядатися один раз на три роки;

— розробити та затвердити інструкцію, що визначає дії працівників закладу та установи щодо забезпечення безпечної та швидкої евакуації учасників 4 навчально-виховного процесу, за якою не рідше одного разу на півроку (в установах сезонного типу – на початку кожної зміни) проводяться практичні тренування всіх працівників;

— при розслідуванні нещасних випадків, що трапилися внаслідок пожежі в закладах та установах, керуватися Порядком проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 року № 1232, та Положенням про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 31 серпня 2001 року № 616, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 грудня 2001 року за № 1093/6284 (зі змінами);

— забезпечити своєчасне виконання заходів пожежної безпеки, запропонованих органами державного нагляду у сфері пожежної безпеки і органами державної виконавчої влади у межах їхньої компетенції.

У кожному закладі та установі наказом чи інструкцією встановлюється протипожежний режим, що містить порядок:

- утримання шляхів евакуації;
- застосування відкритого вогню;
- використання побутових електронагрівальних приладів;
- проведення тимчасових пожежонебезпечних робіт;
- проїзду та стоянки транспортних засобів;

— прибирання горючого пилю й відходів, зберігання промасленого спецодягу та ганчір'я, очищення елементів вентиляційних систем від горючих відкладень;

— відключення від мережі електроживлення обладнання та вентиляційних систем у разі пожежі;

— огляду, зачинення приміщень, будівель після закінчення занять і роботи закладів та установ;

— проходження посадовими особами навчання та перевірки знань з питань пожежної безпеки, а також проведення з працівниками протипожежних інструктажів та занять з пожежно-технічного мінімуму з призначенням відповідальних за їх проведення;

— організації експлуатації і обслуговування наявних засобів протипожежного захисту;

— проведення планово-попереджувальних ремонтів та оглядів електроустановок, опалювального, вентиляційного, технологічного, а також навчального обладнання;

— скликання у разі виникнення пожежі членів пожежно-рятувального підрозділу добровільної пожежної охорони, посадових осіб, відповідальних за пожежну безпеку, виклику вночі, у вихідні та святкові дні;

— дій у разі виникнення пожежі: порядок і способ оповіщення учасників навчально-виховного процесу, послідовність їх евакуації, виклику пожежнорятувальних підрозділів, зупинки технологічного та навчального устаткування,

— вимкнення електроустановок, ліфтів, застосування засобів пожежогасіння, тощо.

При розробленні інструкції дій у разі виникнення (виявлення) пожежі слід керуватися розділом VIII Правил пожежної безпеки та розділом VII цих Правил.

Інструкція розроблюється керівником структурного підрозділу, узгоджується з відповідальним за пожежну безпеку закладу та установи,

затверджується керівником і розміщується у кожному приміщенні на видному місці. Інструкція має вивчатися під час проведення протипожежних інструктажів, проходження навчання з пожежно-технічного мінімуму, під час проведення виробничого навчання.

Для об'єктів з цілодобовим перебуванням учасників навчально-виховного процесу (дошкільні заклади, гуртожитки тощо) інструкції повинні передбачати також дії у нічний час.

Керівники закладів та установ зобов'язані:

- організувати вивчення цих Правил і забезпечити їх виконання;
- здійснювати контроль за дотриманням установленого протипожежного режиму всіма учасниками навчально-виховного процесу;
- вживати заходів щодо попередження пожежної небезпеки і усунення недоліків, що можуть її спричинити.

Особи, які не пройшли навчання, протипожежного інструктажу і перевірки знань з питань пожежної безпеки, до роботи не допускаються.

Усі заклади та установи перед початком навчального року (першої зміни для закладів та установ сезонного типу) мають бути прийняті відповідними комісіями, до складу яких входять представники органів державного нагляду у сфері пожежної безпеки.

Загальні вимоги пожежної безпеки до інженерного обладнання

Системи опалення, вентиляції та установки кондиціонування повітря повинні відповідати вимогам ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» (далі – ДБН В.2.5-67:2013).

Перед початком опалювального сезону теплові мережі, котли, калориферні установки, печі та інші прилади опалювання, котельні закладів та установ повинні бути ретельно перевірені та відремонтовані. Результати перевірок фіксуються у спеціальному журналі із зазначенням дати, прізвища особи, яка здійснювала перевірку, та її підпису. Несправні опалювальні прилади до експлуатації не допускаються.

Опалювальні установки закладів та установ повинні відповідати протипожежним вимогам будівельних норм, державних стандартів і правил інших нормативно-правових актів.

Очищення димоходів та печей від сажі потрібно проводити перед початком, а також протягом усього опалювального сезону, а саме:

- опалювальних печей періодичної дії на твердому та рідкому паливі – не рідше одного разу на три місяці;
- печей та осередків вогню безперервної дії – не рідше одного разу на два місяці;
- кухонних плит та кип'ятильників – один раз на місяць.

Результати очищення димоходів та печей мають фіксуватися у відповідному журналі.

Печі та інші опалювальні прилади закладів та установ повинні мати протипожежні розділки (відступки) від горючих конструкцій, що відповідають вимогам ДБН В.2.5–67:2013.

Топлення печей та котлів у закладах та установах повинно проводитися особами, які пройшли протипожежний інструктаж. Режим, час та тривалість топлення печей встановлюються розпорядженням керівника з урахуванням місцевих умов.

Топлення печей в будівлях з цілодобовим перебуванням людей (у дошкільних і загальноосвітніх навчальних закладах, гуртожитках) має закінчуватися за дві години до сну, а в дошкільному навчальному закладі з денним перебуванням дітей – не пізніше ніж за годину до приходу дітей.

4.6.3 Охорона навколишнього середовища

Сучасна екологічна ситуація вимагає нагального розв'язання. У наш час відбувається пошук напрямів вирішення екологічних проблем, шляхів гармонізації відносин суспільства, людини й природи, що залежить від гуманітарного потенціалу суспільства, рівня освіти та культури населення.

Згідно ст. 38 Закону про охорону навколишнього середовища керівники та члени комісій з приймання в експлуатацію об'єктів несуть у відповідності з

федеральним законодавством адміністративну та іншу відповідальність за приймання в експлуатацію об'єктів, які не відповідають екологічним вимогам.

Можливі впливи планової діяльності (при будівництві й експлуатації) на навколишнє природне середовище:

Земельні ресурси - вплив здійснюватиметься за рахунок будівельних відходів та перепланувань, ремонтних робіт. Родючого ґрунту під час будівництва нової території полігону. Родючий шар землі необхідно перенести в район сільськогосподарського використання земель згідно будівельних норм;

Атмосферне повітря. Під час експлуатації проєктованих об'єктів організовані та неорганізовані джерела викидів забруднюючих речовин будуть відсутні. Реалізація планової діяльності не призведе до утворення на території полігону ТПВ нових додаткових джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферу. Протягом періоду проведення проєктних будівельних робіт на шкільній території тимчасово будуть діяти неорганізовані та нестационарні джерела викидів в атмосферне середовище забруднюючих речовин, які утворюватимуться під час переміщення сміття, ґрунтів та пилячих будівельних матеріалів спецтехнікою (екскаватор, бульдозер та ін.), викид вихлопних газів під час роботи двигунів автотранспорту та будівельної спецтехніки, викид шкідливих газів під час зварки металевих поверхонь та пластикових труб. Після завершення проєктованих будівельних робіт дія даних джерел припиниться. Відповідно можна зробити висновок, що викиди забруднюючих речовин не будуть створювати зони забруднення навколо території виконання проєктованих робіт та будуть знаходитись в межах нормативних вимог (не перевищуватимуть величин ГДК). Проєктовані викиди не чинитимуть негативного впливу на оточуюче природне середовище.

У багатьох малих населених пунктах очисні споруди відсутні, а там, де вони були колись збудовані, у цей час повністю вийшли з ладу й не підлягають відновленню, головним чином, через погану експлуатацію й не проведення своєчасних ремонтних робіт із заміни встаткування, що зносилося.

Будівництво нових традиційних очисних споруд або капітальний ремонт споруд, що вийшли з ладу, ведеться повільними темпами, що пов'язане з високою вартістю капітальних вкладень, а головне – значними експлуатаційними витратами (реагенти, високі тарифи на електроенергію, необхідність утримувати кваліфікований обслуговуючий персонал і т.д.), які зазвичай не покриваються тарифом за очищення стічних вод.

Особливістю водовідведення стічних вод у сільській місцевості є їх порівняно невеликий обсяг і більша нерівномірність скидання протягом доби, як почасти витрат стічних вод, так і забруднень. Тому, успішно застосовувані на великих очисних спорудах методи очищення, не завжди придатні для малих очисних споруд.

Перераховані особливості визначають вибір методів очищення й технічних рішень установок малої каналізації: вони мають бути ефективними, простими, надійними в роботі; мусять мати високу якість і одночасно низьку вартість.

Сучасні методи і споруди з очистки стічних вод невеликих об'ємів

На очисних спорудах використовують такі способи обробки стічних вод:

— Континуальний – коли стічні води обробляють, пересуваючись із однієї зони очисних споруджень в іншу;

— Дисконтинуальний – коли стічні води проходять усі цикли очищення в одному просторі споруди шляхом чергування умов у ньому (SBR-Реактор).

Споруди, що використовують для очистки стічних вод малих об'ємів:

— вигрібні ями – гідроізольовані ємності для накопичення стічних вод;

— септики – споруди для очистки стічних вод методом метанового збражування з терміном перебування не менше трьох діб;

— компактні установки (КУ) – компактні аераційні установки призначаються для біологічного очищення стічних вод методом «повного окислювання» з аеробною стабілізацією надлишкового активного мулу;

— компактні станції біологічного очищення (КСБО) – компактні очисні споруди. Все устаткування та елементи КСБО виконують у вигляді блок контейнерів, розміри яких дозволяють перевозити їх будь-яким видом транспорту й забезпечують легкий монтаж на місці експлуатації;

— споруди типу біоплато (інші назви: constructed wetland, БІС, ботанічні майданчики тощо) – споруди що поєднують внутрішньоводосм.

Негативного впливу на водні ресурси не передбачається. Для комплексу по управлінню комунальними відходами передбачається система збору та видалення дощових вод та фільтрату, які будуть збиратися з території комплексу у резервуарі для фільтрату з подальшим видаленням спеціалізованими організаціями. Передбачаються заходи, що забезпечують попередження забруднення підземних вод та скидів неочищених стоків у існуючий струмок. Для проведення каналізування передбачаються локальні очисні споруди, а очищені стоки пропонується використовувати в протипожежних потребах та скидати в проєктовану протипожежну каналу.

Питна вода – привозна.

Клімат та мікроклімат – впливи відсутні.

Стан фауни, флори, біорізноманіття землі – негативний вплив мінімальний, оскільки в процесі будівництва об'єктів проєктування вплив на рослинний покрив в основному буде виявлятися в пошкодженні та частковому знищенні рослинності транспортними засобами, загибелі і пригніченні рослинного покриву при виникненні аварійних ситуацій.

Заповідні об'єкти – впливи відсутні, оскільки на території ведення планової діяльності немає об'єктів ПЗФ.

Негативного впливу на стан здоров'я чи захворюваність, а також погіршення умов життєдіяльності місцевого населення не передбачається. Рівні шуму, вібрації, іонізуючого випромінювання не будуть перевищувати норми допустимого впливу.

ВИСНОВКИ 4-ГО РОЗДІЛУ

1. Дизайн інтер'єру шкільного простору Зазимського НВО виконаний за стандартами НУШ, дозволяє дітям відчувати себе повноцінно комфортно та урівноважено. Нова українська школа повинна відповідати ключовим світовим тенденціям: особистісно орієнтованій освіті, компетенціям та професійній педагогіці. Ці принципи відображені у формуванні світового середовища та освітнього простору школи Зазимського НВО, з урахуванням світового досвіду дизайну в формуванні закладів «інклюзивної» освіти.

2. Функціональне зонування передбачає виділення окремих зон: вхідна група, транзитна зона, навчальна зона, зона творчості або інклюзивності, фізична зона, санітарна, технологічна та адміністративна зона. Дизайн школи заснований на поєднанні двох підходів – функціонального зонування і гнучкості у використанні. Гнучкість у використанні означає, що планування і облаштування таких областей в шкільному просторі допускаються безліч трансформацій та камфорного перебування. Для цього окремі функціональні зони об'єднуються в комплексне планування, що має універсальне, багатофункціональне рішення по плануванню і оснащення. Перепланування та оформлення нового шкільного приміщення, забезпечують безпеку, надійність і комфорт завдяки створеному простору де діти можуть перебувати в сприятливій атмосфері розвитку. В даному проекті запропоновано не лише реконструкцію типової будівлі, але й модернізацію простору, обладнання та нове колірне рішення, а також модифіковану просторову структуру школи.

3. Концепція дизайну в створенні екологічного навчального простору, є запорукою в майбутнє дітей. Навчаючись, діти зможуть зрозуміти ще с початкових класів, що потрібно берегти навколишнє середовище та приділяти увагу до екологічних матеріалів в оточені інтер'єру.

4. Новий освітній простір забезпечує гнучку багатофункціональну організацію, різні форми навчання, можливість швидких змін в організації педагогічної роботи. З цією метою в сучасному шкільному просторі створюються кімнати і простору різної якості: різних форм і розмірів, закриті і

відкриті, громадські та приємні, які підходять для тихої і активної діяльності, для роботи з великими або невеликими групами дітей, тощо. Мобільні і різноманітні шкільні меблі та обладнання дозволяють швидко змінювати місце роботи, використовувати одне й те саме місце для різних видів виховної роботи, відпочинку, спілкування і багато чого іншого.

5. Спокійні колористичні відтінки, з додаванням яскравих художніх акцентів, форми меблів і елементів декору пом'якшують перехід дітей з початкової школи до старшої.

6. Благоустрій школи пов'язує шкільну будівлю з навколишнім середовищем, забезпечує комфортне та безпечне пересування всіх учасників навчально-виховного процесу, створює можливості для навчання, відпочинку, спілкування у школі та поза нею. Територія школи, організована відповідно до принципів нового освітнього простору, розширює та доповнює образ школи, робить її привабливим та безпечною.

7. Таким чином, можемо зазначити, що при організації внутрішнього простору школи з інклюзивним навчанням були дотримані вимоги щодо охорони праці та охорони навколишнього природного середовища, а саме:

- аналіз території до життєдіяльності та функціональності людини;
- вирішення організацію простору школи спираючись нормам охорони праці;
- раціонально використовувалися всіх природних ресурсів;
- проведені заходи щодо негативному впливу на стан навколишнього природного середовища без порушення екологічних прав інших осіб;
- регламентація трудових процесів з урахуванням вимог охорони навколишнього середовища;
- контроль і регулювання виконання заходів з охорони середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агранович-Пономарева Е.С. Интерьер и предметный дизайн жилых зданий / Е.С. Агранович-Пономарева, Н.И. Аладова. – Изд.2-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 348 с.
2. Антонюк Л. Формування готовності педагогічних кадрів до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання / Л. Антонюк // Нова пед. думка. – 2010. – № 1. – С. 121–123. – Бібліогр.: 5 назв. – укр.
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.:«Архитектура-С», 2007. – 392с.
4. Асеев Ю.С. Стили в архитектуре Украине. – К.: Будивэльнык,1989. – 104с.
5. Боднар О. Я. Проблема взаимо связи геометрических пространственных представлений в искусствоведении: 17.00.06. / ВНИИТЭ. – М.:,1994.- 248с.
6. Божко Ю. Г. Эстетические свойства архитектуры. Моделирование и проектирование.. – К.: Будивэльнык, 1990. –144с.
7. Валькова Н.П. Дизайн. Очерки системного проектирования. - Л.:ЛУ,1983.-184с.
8. Всеобщая история архитектуры: В 12 т. /Научно-исследовательский институт теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры. - М.: Стройиздат, 1973 - 1977.
9. Гидион З. Пространство, время, архитектура. М.: Стройиздат, 1984.- 455 с.
10. Даниленко В.Я. Дизайн. Підручник. – Харків: ХДАДМ, 2004.-320с.
11. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
12. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – К. :Держбуд України, 2018. – 36 с.

13. ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти. Будинки і споруди. – К. :Держбуд України, 2018. – 61 с.
14. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення. – К. :Держбуд України, 2018. – 49 с.
15. Джонс Дж.К. Инженерное и художественное конструирование. -М.: Мир, 1976. – 375 с.
16. Дизайн архитектурной среды : Учеб. для вузов / [Г.Б. Минервин, А.П. Ермолаев, В.Т. Шимко и др.] ; под ред. А.В. Ефимова. – М. :Архитектура-С, 2007 – 504 с.
17. ДСанПіН 5.5.2.008-01 «Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу».
18. ДСТУ 3899: 2013 Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення основних понять. –К.: Держстандарт, 2013.
19. ДСТУ-Н Б А 3.2-1:2007. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва.
20. Івашина Ю.Л., Сіроштан В.М. Соціальна адаптація дітей з особливими потребами // Шкільний світ. – 2004. – № 10. – С.10-13.
21. Кравець І.Й. Цілі та засоби колористичного формотворення в архітектурі: Автореф.дис... д-ра арх-ри: 18.00.01 / КДТУБА. – К.,1995. – 46 с.
22. Лаврик Г.І. Основи системного аналізу в архітектурних дослідженнях і проектуванні. - К.: КНУБА, 2002. - 138 с.
23. Лапошина Э. Оказание психолого-педагогической помощи семьям, воспитывающим детей с ограниченными возможностями здоровья в республике Молдова // Ранняя помощь детям: проблемы, факты, комментарии. – М.: «Права человека», 2003. – С. 56-64.
24. Методика художественного конструирования. Дизайн – программа / Под ред. Кузмичева Л. – М.: ВНИИТЭ, 1989. – 168с.

25. Методика художественного конструирования. Дизайн –программа. / Под ред. Кузмичева Л. – М.: ВНИИТЭ, 1989. – 168с.
26. Миллер Дж. Мебель. Все стили от древности до современности: пер. с англ. / Джудит Миллер: Предисл. Давида Линли. – М. : АСТ Астрель, 2006. – 559 с.
27. Нельсон Дж. Проблемы дизайна. – М.: Искусство, 1971. – 207 с.
28. Нойферт Э. Строительное проектирование. – М.:Стройиздат,1991.- 440с.
29. Нойферт Э. Строительное проектирование. - М.: Стройиздат, 1991.- 440с.
30. Орлова О.О. Екологічний фактор формоутворення в дизайні: Дис...канд. мистецтвознавства: 05.01.03. / ХДАДМ. – Харків, 2003.– 267 с.
31. Орлова О.О. Екологічний фактор формоутворення в дизайні: Дис...канд. мистецтвознавства: 05.01.03. / ХДАДМ. – Харків, 2003. – 267 с.
32. Пайл Дж. Дизайн интерьеров: 6000 лет истории / Пайл Дж. – М.: АСТ Астрель, 2006. – 559
33. ПайлДж. Дизайн интерьеров: 6000 лет истории / ПайлДж. – М.:АСТ Астрель, 2006. – 559 с.
34. Петришин Г.П. та ін. Історичні архітектурно-містобудівні комплекси: наукові методи дослідження: Навч. посібник. - Львів:Вид. Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2006.- 212 с.
35. Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды : Учеб. пособие / В.Ф.Рунге, Ю.П. Манусевич. – М. : “Архитектура-С”, 2007. – 328 с.

ДОДАТКИ