

Міністерство культури України
Харківська державна академія дизайну і мистецтв
Кафедра Дизайн середовища



Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи бакалавра на тему
” Дизайн інтер'єрів колегіуму "Елінт" у м. Запоріжжя, вул. Професора Толока,
29”

Виконала студентка 4 курсу “ДС”
Єрмоленко С.Ю.
Керівники: кандидат мист., професор
Кривуц С.В.;
кандидат архітектури, ст. викладач
Шарлай О.В.

Харків 2026

ЗМІСТ.....	
ВСТУП.....	3
1. Загальна частина.....	4
2. Теоретично-дослідницька частина.....	5
3. Концепція.....	25
4. Об'ємно-планувальне рішення інтер'єрів.....	27
5. Архітектурно-конструктивне рішення інтер'єрів.....	28
6. Образне та кольорове рішення.....	29
7. Обладнання інтер'єрів.....	30
8. Оздоблювальні матеріали.....	31
9. Система освітлення. Розрахунки штучного освітлення.....	32
9.1. Розрахунки штучного освітлення холу.....	32
9.2. Розрахунки штучного освітлення кабінету української мови та літератури.....	33
9.3. Розрахунки штучного освітлення STEM-лабораторії.....	33
10. Список використаної літератури.....	35
11. Додатки.....	37

ВСТУП

Сучасний освітній простір є важливою складовою формування комфортного, безпечного та ефективного середовища для навчання, розвитку й соціалізації учнів. На сучасному етапі розвитку освіти дизайн інтер'єру навчальних закладів перестає виконувати лише утилітарну функцію та набуває значення одного з інструментів впливу на психологічний стан, концентрацію уваги, мотивацію до навчання та творчу активність учнів. Саме тому проєктування інтер'єрів сучасних шкіл потребує комплексного підходу, що поєднує функціональність, ергономіку, естетичну виразність та впровадження сучасних технологій.

Актуальність теми дипломного проєкту обумовлена необхідністю модернізації освітнього середовища відповідно до сучасних вимог навчального процесу та принципів Нової української школи. Сучасні інтер'єри навчальних закладів повинні бути гнучкими, багатофункціональними та адаптованими до різних форматів навчання, комунікації та відпочинку. Особливого значення набуває створення просторів, що сприяють розвитку командної роботи, творчого мислення, дослідницької діяльності та емоційного комфорту учнів.

Об'єктом дипломного проєкту є інтер'єри колегіуму «Елінт», що розташований у місті Запоріжжя по вул. Професора Толока, 29. Предметом проєктування виступає формування дизайну холу другого поверху, кабінету української мови та літератури та STEM-лабораторії як складових сучасного освітнього середовища.

Метою дипломного проєкту є створення сучасного, функціонального та естетично виразного інтер'єрного середовища навчального закладу, яке забезпечує комфортні умови для навчання, комунікації, відпочинку та творчого розвитку учнів відповідно до сучасних вимог організації освітнього простору.

Загальна частина

Для дипломного проєкту обрано об'єкт — колегіум «Елінт», що розташований у місті Запоріжжя по вул. Професора Толока, 29. Будівля навчального закладу є освітнім простором, призначеним для організації навчального процесу, розвитку творчих здібностей учнів та формування комфортного середовища для перебування.

Проєктом передбачено розробку інтер'єрів ряду приміщень другого поверху, зокрема холу, кабінету української мови та літератури та STEM-лабораторії. Кожне з приміщень виконує власну функціональну роль у структурі навчального процесу та відповідає сучасним вимогам організації освітнього простору.

Хол другого поверху є комунікаційним вузлом, що поєднує транзитну та рекреаційну функції. Кабінет української мови та літератури спрямований на створення комфортного середовища для навчання та розвитку творчого мислення учнів. STEM-лабораторія виконує функцію сучасного багатофункціонального простору для дослідницької та практичної діяльності.

При проєктуванні враховуються сучасні принципи формування освітнього середовища, зокрема функціональність, ергономічність, безпека та комфорт перебування користувачів. Особлива увага приділяється логічній організації простору та його адаптивності до різних форм навчальної діяльності.

2. Теоретично-дослідницька частина

Ергономіка робочого місця школяра

ЗМІСТ

1. Актуальність теми дослідження.....	6
2. Поняття ергономіки.....	7
3. Організація робочого місця школяра.....	9
4. Вимоги до меблів (стіл, стілець).....	10
5. Освітлення робочого місця.....	14
6. Сучасні рішення та тенденції.....	17
Висновки.....	23

1. Актуальність теми дослідження

Ергономіка робочого місця школяра є однією з ключових складових формування сучасного освітнього середовища. Умови, в яких дитина навчається, безпосередньо впливають не лише на її успішність, але й на фізичний розвиток, стан здоров'я та психоемоційне благополуччя[3, 4].

У сучасному світі значно зросло навчальне навантаження на школярів, а також збільшився час, який вони проводять у сидячому положенні — як під час занять у школі, так і вдома під час виконання домашніх завдань. Окрім цього, активне використання комп'ютерів, планшетів та інших цифрових пристроїв створює додаткове навантаження на зір та опорно-руховий апарат[5, 6].

Неправильно організоване робоче місце може призводити до серйозних наслідків, серед яких порушення постави, розвиток сколіозу, кіфозу, остеохондрозу, а також зниження гостроти зору[4]. В умовах інтенсивного росту організму такі порушення можуть мати довготривалий характер і впливати на якість життя в майбутньому.

Особливої актуальності набуває проблема відповідності меблів антропометричним параметрам дітей[7]. Часто робочі столи та стільці не відповідають зросту школяра, що змушує його приймати неправильну позу під час навчання. Це створює надмірне навантаження на хребет, м'язи спини та шиї, а також спричиняє швидку втому.

Важливим аспектом є також організація освітлення робочого місця[9]. Недостатній рівень освітленості або неправильне розташування джерел світла призводить до перенапруження зорового апарату, що негативно впливає на концентрацію уваги та ефективність навчання.

Слід зазначити, що ергономіка охоплює не лише фізичні параметри середовища, але й психологічний комфорт. Раціонально організований простір сприяє підвищенню мотивації до навчання, зменшенню рівня стресу та формуванню позитивного ставлення до освітнього процесу.

У сучасних умовах розвитку дизайну інтер'єру та освітніх технологій з'являється можливість створення гнучких, адаптивних робочих місць, які можуть змінюватися відповідно до потреб дитини. Це робить дослідження ергономіки ще більш актуальним та необхідним.

Таким чином, актуальність теми зумовлена необхідністю створення безпечного, комфортного та функціонального робочого середовища для школярів, яке сприятиме збереженню їхнього здоров'я, підвищенню працездатності та гармонійному розвитку[1].

2. Поняття ергономіки

Ергономіка робочого місця для дітей має свої особливості, оскільки дитячий організм постійно росте та розвивається. Правильне облаштування робочого місця дозволяє не лише зберегти фізичне здоров'я школяра, а й покращити концентрацію, продуктивність та психологічний комфорт під час навчання[3, 5].

1. Фізичні особливості та вплив на здоров'я

Діти мають менші антропометричні параметри порівняно з дорослими, а їх м'язовий корсет ще не до кінця сформований. Хребет у дітей більш гнучкий, але одночасно вразливий до неправильного положення тіла. Якщо робоче місце не відповідає зросту чи комплекції школяра, це може призвести до викривлень хребта, порушень постави, болю у спині та шиї, а згодом – до формування хронічних проблем зі здоров'ям[4, 5].

Наприклад, якщо стілець занадто високий, дитина під час письма піднімає плечі, напружує шийний відділ хребта і швидко втомлюється. Якщо стіл завищений, руки постійно перебувають у піднятому положенні, що викликає напруження плечових м'язів. Тому правильний вибір меблів із можливістю регулювання висоти столу та стільця є критично важливим. Регульовані меблі

дозволяють школяру підтримувати природний вигин хребта та рівномірно розподіляти навантаження на м'язи і кістки[5].

2. Когнітивні та психічні особливості

Крім фізичного розвитку, слід враховувати і психологічні та когнітивні особливості дітей. Школярі молодших класів ще не можуть концентруватися на одному завданні довгий час, тому комфортність робочого простору безпосередньо впливає на їхню здатність до навчання. Недостатнє або сліпуче освітлення викликає напруження очей, швидку стомлюваність та головні болі, що відволікає від уроків[1, 3].

Організація робочого простору теж грає важливу роль. Книги та зошити, розкидані по столу, відволікають увагу, а чистий, впорядкований стіл сприяє концентрації та розвитку дисципліни. Колірна гамма також має значення: надто яскраві кольори здатні дратувати і відволікати, тоді як спокійні та пастельні – стимулюють навчання та зосередженість[4].

3. Вікові особливості та стадії розвитку

Ергономіка для школярів різного віку значно відрізняється. Для першокласників важливо, щоб меблі були легкими, невисокими та безпечними, щоб дитина могла самостійно сідати та вставати. Висота стільця для дітей 6–10 років становить приблизно 28–35 см, а висота столу – 52–58 см.

Для середніх класів (10–13 років) важливо забезпечити достатньо місця для підручників, зошитів і творчих матеріалів. Висота столу в цьому віці має бути 58–64 см, а стільця – 35–42 см. Старші школярі (14–17 років) потребують робочого місця, де можна розмістити ноутбук або планшет, організувати кабелі та забезпечити додаткове освітлення для вечірньої роботи.

Використання меблів із регульованими елементами дозволяє школяру самостійно адаптувати робоче місце до свого зросту та потреб на різних етапах розвитку. Це особливо актуально для класів із різними віковими групами[5].

3. Організація робочого місця школяра

Правильна організація робочого місця школяра є важливим фактором для забезпечення комфортного та ефективного навчання, а також профілактики проблем із поставою, зором і загальним фізичним станом. Дитина проводить за столом значну частину дня, виконуючи домашні завдання, малюючи або займаючись творчістю, тому важливо, щоб простір був функціональним, зручним та безпечним[1, 5].

1. Принципи ергономічної організації

Оптимальне місце для робочого столу — біля вікна, щоб забезпечити доступ природного світла. Природне освітлення сприяє кращій концентрації, зменшує втому очей та створює позитивний психологічний ефект. Якщо природного світла недостатньо, слід використовувати лампу, розташовану так, щоб не створювала тіней на папері або зошиті. Для правшів лампа ставиться ліворуч, для лівшів — праворуч[9].

Робоче місце має бути чітко відокремленим від місць для відпочинку. Це дозволяє дитині психологічно “включатися” в навчальний процес і підтримувати концентрацію. Для молодших школярів можна використовувати кольорові маркування полиць, спеціальні підставки для книг або декоративні роздільники, які допомагають відокремити робочі матеріали від іграшок та особистих речей.

Ергономічні меблі повинні відповідати росту дитини. Стілець та стіл регулюються так, щоб стопи дитини повністю спиралися на підлогу або на підставку для ніг, а руки під час письма лежали на столі під прямим кутом до тулуба. Нахил столу можна регулювати залежно від завдання: для письма стіл горизонтальний, для малювання або креслення — нахилений[5, 7].

2. Приклади організації робочого місця

- *Класична схема*

Стіл розташований біля вікна, лампа — ліворуч для правшів. На столі лише необхідні предмети, підручники розміщені у вертикальних лотках. Канцелярія зібрана в пеналі або органайзері.

- *Модульна схема*

Використовуються стіл та полиці з регульованими висотою та нахилом. Полички та ящики можна переставляти залежно від потреб дитини. Наприклад, у шухлядах зберігаються малюнки та матеріали для творчості, а робоча поверхня залишається чистою та просторою.

- *Творча зона*

Робочий стіл з нахилом для малювання, окремі підставки для фарб і пензлів, органайзери для олівців та фломастерів. Кольорові підставки допомагають дитині організувати простір і швидко знаходити потрібні матеріали.

Правильно організоване робоче місце допомагає дитині:

- зосереджуватися на завданнях, не відволікаючись на безлад;
- формувати дисципліну та навички самоконтролю;
- зберігати правильну поставу та уникати проблем із хребтом;
- зменшувати втому очей та покращувати концентрацію;
- розвивати акуратність і відповідальність за свій простір.

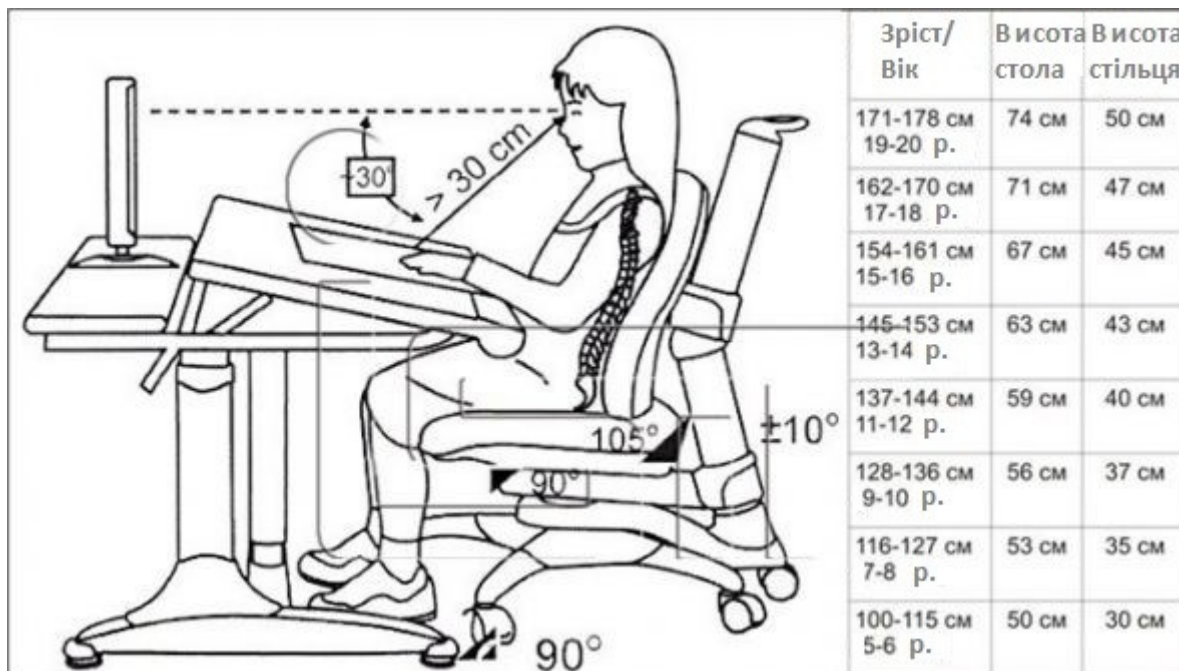
4. Вимоги до меблів

Ергономіка робочого місця школяра неможлива без правильного вибору меблів. Стіл та стілець — це не просто предмети інтер'єру, а основа здоров'я, комфорту та продуктивності учня.

Меблі для дітей повинні відповідати віку, росту, індивідуальним анатомічним особливостям та стилю навчання. Вибір комплексу «стілець + стіл» визначає, наскільки дитина зможе підтримувати правильну поставу під час письма, читання, малювання або роботи за комп'ютером.

1. Висота та регульованість

Одним із ключових факторів є висота столу та стільця. У молодших школярів вона зазвичай невелика: стілець 28–35 см, стіл 52–58 см. Для учнів середньої школи висота стільця становить 35–42 см, стола – 58–64 см. Старшокласники потребують меблів із можливістю регулювання висоти, щоб робоче місце «зростало» разом із дитиною[5, 7].



Регульовані меблі дозволяють правильно встановлювати кут у колінах, ліктях і плечах. Наприклад, якщо висота столу занадто велика, дитина напружує плечі й шию; якщо занадто мала — спина вигинається вперед, що призводить до викривлень хребта. Нахил робочої поверхні під час письма або малювання зменшує напруження м'язів рук, а підставка для ніг забезпечує стабільність та правильний кут у колінах (90–100°).

Приклад: у деяких сучасних столів для дітей передбачена електрична або механічна регулювання висоти, що дозволяє налаштовувати стіл буквально за кілька секунд, адаптуючи його під різні види діяльності — малювання, письмо, роботу на планшеті або ноутбуку.

2. Профіль сидіння та спинки стільця

Стілець має підтримувати природний S-подібний вигин хребта, особливо поперекову зону. Плоске або дуже жорстке сидіння призводить до перевантаження спини та м'язів живота. Сидіння не повинно бути занадто глибоким — дитина має сидіти так, щоб спина повністю спиралася на спинку, а стопи торкалися підлоги або підставки.

М'яка спинка з невеликим виступом у поперековій зоні забезпечує додаткову підтримку, зменшує ризик стомлення спини та формує правильну поставу. Сидіння повинно мати достатню ширину, щоб дитина могла зручно рухати ноги, але не таку широку, щоб вона «провалювалася» в нього.

Приклад: ергономічні стільці для школярів часто мають регульовану висоту сидіння та спинку, а також невелике гнучке підлокіття для підтримки рук під час письма.

3. Стіл: площа, функціональність та організація простору

Площа столу має бути достатньою для всіх навчальних матеріалів: підручників, зошитів, пеналів, а також електронних пристроїв. Для молодших школярів оптимальна ширина столу — 80–100 см, глибина — 50–60 см. Для учнів середньої та старшої школи — 120–140 см ширини, 60–70 см глибини.

Сучасні столи часто мають шухляди та органайзери для канцтоварів, тримачі для книг або планшетів, а також можливість нахилу стільниці для письма, малювання та креслення. Нахил зменшує навантаження на руки та плечі, дозволяє краще бачити навчальний матеріал і знижує ризик появи горба.

Приклад: в інноваційних школах столи з нахилом робочої поверхні використовують не лише для малювання, а й для письма та читання. Діти самостійно регулюють кут стільниці під свою позу, що зменшує втому і підвищує продуктивність.

4. Безпека та матеріали

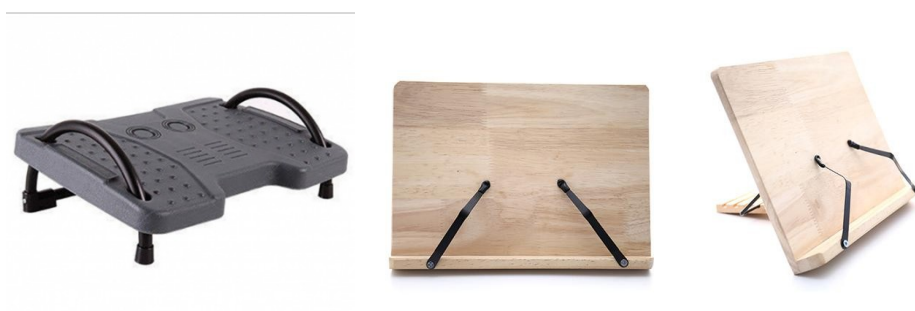
Меблі для дітей повинні бути безпечними: виготовлені з нетоксичних матеріалів, без гострих кутів, стійкі та міцні. Наявність круглих країв зменшує ризик травм при випадковому зіткненні[14].

Наприклад, столи з дерев'яного масиву або високоякісного ламінату, стільці з металевим або дерев'яним каркасом забезпечують стабільність. Стілець і стіл не повинні хитатися — це особливо важливо для молодших школярів, які активно рухаються під час роботи.

5. Ергономічні аксесуари

Додаткові елементи робочого місця підвищують комфорт: підставки для ніг, підставки для книг, тримачі для планшетів, органайзери для канцелярії.

Підставка для ніг допомагає підтримувати правильний кут у колінах і зменшує навантаження на нижню частину спини.



Тримач для книги дозволяє дитині тримати підручник під кутом, знижуючи навантаження на шию та очі.

Органайзери та шухляди допомагають підтримувати порядок на столі, що позитивно впливає на концентрацію та продуктивність.

Приклад: у деяких сучасних меблевих наборах для школярів інтегровані підставки для планшета та висувні ящики для паперу та приладдя, що робить робоче місце максимально організованим і ергономічним.

5. Освітлення робочого місця

Правильне освітлення робочого місця школяра є одним із найважливіших аспектів ергономіки. Воно безпосередньо впливає на зір, концентрацію уваги, продуктивність та загальний стан здоров'я дитини. Дослідження показують, що тривале перебування у приміщенні з недостатнім або неправильно розташованим світлом може спричиняти не тільки стомлюваність очей, а й головний біль, підвищену втомлюваність, зниження мотивації до навчання та навіть розвиток короткозорості. Тому організація робочого місця з оптимальним освітленням є актуальною темою для кожної родини та навчального закладу[9].

1. Типи освітлення та їх значення

Освітлення робочого місця школяра поділяють на три основні типи:

- Природне освітлення
- Загальне штучне освітлення
- Локальне освітлення

Природне освітлення – це світло, яке надходить у приміщення через вікна. Природне світло є найбільш сприятливим для зору, оскільки воно забезпечує рівномірну яскравість та натуральне сприйняття кольорів. Для забезпечення комфортного навчального процесу важливо, щоб стіл розташовувався перпендикулярно до джерела природного світла. Для правші – світло має падати зліва, для лівші – справа. Це дозволяє уникнути тіней від руки, що пише, і забезпечує рівномірне освітлення підручника чи зошита[9].

Приклад: у кімнаті з великим вікном, орієнтованим на схід, дитина отримує м'яке, розсіяне світло в першій половині дня. Використання легких штор або жалюзі допомагає регулювати інтенсивність світла та уникати прямого сонячного проміння, яке може сліпити та створювати дискомфорт.

Загальне штучне освітлення – це освітлення, яке забезпечує рівномірну яскравість у всьому приміщенні. Воно необхідне для того, щоб дитина могла працювати навіть у темну пору доби або в приміщеннях з недостатнім доступом природного світла. Для шкільних кімнат та домашніх навчальних зон зазвичай використовують стельові світильники або LED-панелі, які дають рівномірний потік світла без різких тіней.

Приклад: сучасні LED-панелі з регульованою яскравістю дозволяють адаптувати освітлення до пори року та часу доби, що зменшує втому очей і сприяє концентрації уваги під час виконання домашніх завдань.

Локальне освітлення – це додаткове світло, спрямоване безпосередньо на робочу поверхню: настільні лампи, підсвітки книжок чи комп'ютерних столів. Воно особливо важливе для письма, малювання, читання та роботи з дрібними деталями. Локальне освітлення дозволяє фокусувати світло там, де це необхідно, і зменшує навантаження на очі.



Приклад: настільна лампа з регульованим нахилом і висотою дає можливість дитині змінювати кут падіння світла залежно від виду діяльності: читання, письма, малювання або робота за комп'ютером.

2. Норми освітленості

Дотримання норм освітленості є обов'язковим для забезпечення здоров'я школяра.

Для письма та читання рекомендована освітленість робочої поверхні становить 300–500 люкс.

Для малювання, креслення, роботи з дрібними деталями або комп'ютерних занять – 500–700 люкс.

Колірна температура штучних джерел світла повинна бути близькою до денного світла (4000–5000 К). Це забезпечує природне сприйняття кольорів і зменшує стомлюваність очей.

Приклад: у сучасних школах застосовують LED-світильники з можливістю регулювання яскравості, що дозволяє адаптувати освітлення під різні види навчальної діяльності. Таким чином, дитина отримує оптимальні умови для роботи в будь-який час доби[9].

3. Розташування джерел світла

Правильне розташування світла допомагає уникнути небажаних тіней та відблисків.

Настільна лампа має стояти з боку, протилежного руці, якою дитина пише: для правші – зліва, для лівші – справа.

Джерела світла не повинні створювати відблисків на екрані комп'ютера, планшета чи смартфона.

Світло від вікна рекомендується розсіювати за допомогою легких штор або жалюзі, щоб уникнути прямого сонячного проміння, що сліпить.

Приклад: при роботі за комп'ютером дитина може використовувати настільну лампу, спрямовану на клавіатуру та документи, а екран розташовувати так, щоб на ньому не було відблисків[9].

4. Наслідки неправильного освітлення

Недотримання правил освітлення може мати серйозні наслідки для здоров'я школяра:

- Підвищене навантаження на очі, що спричиняє швидку стомлюваність та подразнення.
- Зниження концентрації та продуктивності навчання.

- Ризик розвитку короткозорості при тривалому використанні зошитів або планшетів у темних умовах.
- Порушення постави, оскільки дитина нахиляється ближче до підручника або екрана, намагаючись краще розгледіти текст.

Приклад: у дітей, які довго працюють при слабкому освітленні, часто спостерігаються симптоми перевтоми: часті моргання, слезотеча, головний біль і зниження інтересу до навчання[9].

6. Сучасні рішення та тенденції

Сучасна ергономіка робочого місця школяра вже не обмежується простим столом і стільцем. Сьогодні створення комфортного простору для навчання передбачає комплексний підхід: враховуються фізіологічні, психологічні та технологічні потреби дитини. Правильна організація робочого місця сприяє формуванню правильної постави, підвищенню концентрації, розвитку творчого мислення та мотивації до навчання.

У сучасних тенденціях виділяють декілька основних напрямків: адаптивні меблі, освітлення нового покоління, smart-технології та інтеграція ергономіки з психологічним комфортом дитини[7, 12].

1. Адаптивні меблі для школярів

Сьогодні меблі для дітей проектується так, щоб «рости разом із дитиною». Регульовані столи та стільці дозволяють змінювати висоту робочої поверхні, нахил столу та положення сидіння залежно від віку і зросту школяра. Наприклад, столи з нахилом поверхні від 0° до 45° дають можливість дитині правильно тримати спину під час письма або малювання, зменшуючи навантаження на шийний і поперековий відділ хребта.



Стільці сучасного типу мають анатомічно вигнуті спинки, що повторюють природний вигин хребта, а регульовані підлокітники та підставки для ніг допомагають зберегти правильну позу протягом тривалого часу. Крім того, модульні системи дозволяють організувати полиці, шухляди та лотки для зберігання підручників, зошитів та канцелярії, підтримуючи порядок на робочому місці і формуючи у дитини навичку самодисципліни.

Реальні приклади: німецька компанія Moll пропонує столи, які регулюються по висоті і куту нахилу, а стільці адаптуються під зріст дитини. Водночас меблі від IKEA поєднують функціональність та доступність, забезпечуючи комфорт і безпеку для дітей різного віку.

2. Освітлення нового покоління

Якісне освітлення робочого місця – один з найважливіших аспектів ергономіки, адже воно безпосередньо впливає на зір і концентрацію. Сучасні рішення включають LED-лампи з можливістю регулювання яскравості та кольору світла, що дозволяє адаптувати освітлення під різні види діяльності: читання, письмо, малювання або роботу за комп'ютером.



Сенсорне управління та автоматичне регулювання інтенсивності світла під рівень природного освітлення в кімнаті дозволяє дитині не відволікатися на додаткові дії, а лампа сама підлаштовується під потреби очей. Наприклад, при ранковому навчанні використовується холодне біле світло для концентрації, а під час вечірнього читання – тепле жовте, що зменшує навантаження на очі та не порушує сон.

LED-світильники з розподілом світла по всій поверхні столу запобігають появі тіней, що є важливим при малюванні або роботі з папером. Деякі моделі оснащені додатковими функціями: таймери для перерв, індикатори рівня освітленості або можливість підключення до смарт-пристроїв для управління через смартфон.

3. Smart-технології та інтерактивність

Сучасні технології дозволяють зробити робоче місце школяра не лише зручним, але й інтерактивним. Сенсорні дошки, інтерактивні столи та освітлювальні панелі допомагають у навчанні, дозволяють грати навчальні ігри, малювати, створювати творчі проєкти та виконувати групові завдання, стимулюючи інтерес до навчання.



Також популярні рішення зі смарт-органайзерами, які нагадують дитині про необхідність робити перерви, вправи на розтягування або змінювати положення тіла. Деякі моделі крісел оснащені датчиками постви: якщо дитина нахиляється неправильно або сутулиться, крісло подає легкий сигнал, що допомагає сформувати звичку правильно сидіти ще у молодшому віці.

Приклад: ергономічне крісло для активного сидіння від компанії HÅG із допомагає дитині стимулювати активність під час роботи за столом протягом навчального дня. Це особливо важливо для гіперактивних дітей[12].



4. Модульні меблі

Модульні меблі — це сучасне рішення для організації робочого простору, яке особливо актуальне для дітей. Вони складаються з кількох частин, які можна переставляти або регулювати залежно від потреб дитини та її росту. Такий підхід дозволяє створити максимально зручне і ергономічне робоче місце, яке «росте» разом із дитиною[7].

Основні переваги модульних столів:

- Регульована висота
- Можливість змінювати конфігурацію
- Компактність та економія простору
- Індивідуальний підхід

Регульована висота

Модульні столи часто мають механізми регулювання висоти стільниці, що дозволяє адаптувати їх під зріст дитини від молодшої до старшої школи. Це важливо для підтримки правильної постави та запобігання болю в спині та шиї.



Можливість змінювати конфігурацію

Столи можна об'єднувати у групи для командної роботи або розставляти індивідуально для самостійних завдань. Наприклад, під час групових проектів декілька столів з'єднуються у «острівки», а під час письмових робіт — розташовуються поодиночі в ряд.



Компактність та економія простору

Модульні столи дозволяють максимально ефективно використовувати площу класу. Легко звільнити місце для рухливих ігор, демонстрацій або практичних занять.

Індивідуальний підхід

Завдяки модульним столам вчитель може легко створювати різні конфігурації: «U»-подібну для обговорень, коло для дискусій, або окремі робочі місця для тестів та самостійних завдань. Це підвищує активність і залученість учнів у процес навчання.

Модульні столи стають все більш популярними в Україні та світі, оскільки вони враховують не лише фізіологічні потреби дитини, а й її психологічний комфорт. Можна створювати оптимальне робоче середовище, що сприяє кращій концентрації, ефективності та мотивації до навчання.

5. Інтеграція ергономіки та психологічного комфорту

Сучасні тенденції показують, що важливий не лише фізичний, а й психологічний комфорт дитини. Робоче місце має бути мотивуючим та персоналізованим.

Гнучкі робочі простори дозволяють легко переходити від письма до малювання, роботи за комп'ютером або спільних навчальних завдань. Сучасний дизайн враховує не тільки комфорт дитини, а й підтримку дисципліни, організації та мотивації до навчання.

6. Екологічність та безпека

Сучасні меблі для дітей виготовляються з безпечних та екологічних матеріалів. Натуральне дерево, сертифіковані ЛДСП, гіпоалергенні фарби та покриття забезпечують безпечне середовище для дитини. Матеріали легко дезінфікуються, що особливо важливо для підтримки гігієни у навчальному просторі.

Наприклад, меблі Moll та IKEA мають сертифікати безпечності та відповідають європейським стандартам якості, що гарантує відсутність шкідливих хімічних речовин і довговічність використання[14].

Висновки

Ергономіка робочого місця школяра є ключовим чинником, що впливає на фізичне здоров'я, психологічний комфорт і ефективність навчання. Правильна організація простору, підбір меблів відповідно до віку та антропометричних параметрів дитини, оптимальне освітлення та додаткові ергономічні аксесуари дозволяють зберегти поставу, зменшити втому та підтримати концентрацію під час занять.

Сучасні тенденції розвитку освітнього простору включають використання регульованих та модульних меблів, що дозволяють адаптувати робоче місце під різні види діяльності — письмо, малювання, роботу з планшетом або ноутбуком. Така гнучкість забезпечує індивідуальний підхід до кожного учня,

сприяє розвитку дисципліни, акуратності та відповідальності за свій робочий простір.

Отже, врахування ергономічних принципів при облаштуванні робочого місця школяра є необхідним для формування безпечного, комфортного та функціонального освітнього середовища, яке підтримує здоров'я дітей та сприяє їх гармонійному розвитку.

2. Концепція

Для дипломного проєкту обрано об'єкт — колегіум «Елінт», що розташований у місті Запоріжжя по вул. Професора Толока, 29. Проєктом передбачено розробку інтер'єрів холу другого поверху площею 88,5 м², кабінету української мови та літератури площею 51,63 м² та STEM-лабораторії площею 52,88 м². Висота приміщень становить 3 м. Основною метою проєкту є створення сучасного, функціонального та естетично виразного освітнього середовища, що забезпечує комфортні умови для навчання, відпочинку, комунікації та творчого розвитку учнів.

Концепція проєкту базується на формуванні цілісного освітнього простору, у якому поєднуються сучасні тенденції дизайну, принципи функціонального зонування та створення психологічно комфортного середовища. Усі інтер'єри вирішено у сучасному стилі з елементами мінімалізму, що дозволяє створити візуально легкий, відкритий та гармонійний простір. Основою художньо-образного рішення виступає поєднання функціональності, технологічності та емоційного комфорту.

Головною ідеєю концепції є створення середовища, яке адаптується до різних типів навчальної діяльності та потреб учнів. Простори мають чітке функціональне зонування, однак водночас зберігають композиційну цілісність завдяки використанню єдиних стилістичних прийомів, матеріалів та кольорової гами. В усіх приміщеннях особлива увага приділяється відкритості простору, ергономіці, мобільності меблів та інтеграції сучасних технологій.

Концепція інтер'єру холу другого поверху спрямована на створення багатофункціонального середовища, що поєднує транзитну, рекреаційну та інформаційну функції. Центральна подіумна зона з інтегрованими місцями для сидіння та озелененням формує комфортний простір для відпочинку та комунікації учнів під час перерв. Інформаційна зона представлена у вигляді модульної композиції, що відображає профільні напрями навчання колегіуму та підкреслює освітню спрямованість простору.

Концепція кабінету української мови та літератури базується на створенні спокійної та гармонійної атмосфери, що сприяє навчанню, творчому мисленню та емоційному зануренню в літературний процес. Простір поєднує сучасні мінімалістичні рішення з делікатними елементами, що асоціюються з українською культурою та національною ідентичністю. Використання природних матеріалів, теплих кольорів та стриманих декоративних мотивів формує затишне інтелектуальне середовище.

STEM-лабораторія вирішена як сучасний технологічний простір для дослідницької, інженерної та проєктної діяльності учнів. Планувальна структура лабораторії передбачає організацію зон для робототехніки, хімічних експериментів, 3D-моделювання та роботи з цифровими технологіями. Використання мобільних робочих столів, підвісних електричних модулів та демонстраційної зони з 3D-принтерами забезпечує гнучкість простору та можливість адаптації до різних форматів занять.

Важливим елементом концепції є світлове рішення інтер'єрів. Простори орієнтовані на максимальне використання природного освітлення та доповнені багаторівневим штучним освітленням. Інтегровані світлові композиції, декоративна підсвітка та акцентне освітлення формують сучасний художній образ приміщень, підкреслюють функціональні зони та створюють комфортне середовище для навчання і відпочинку.

Колористичне рішення проєкту базується на використанні світлих нейтральних відтінків — білого, сірого, бежевого та блакитного кольорів. Для створення більш комфортної та теплої атмосфери використовуються елементи світлої деревини та теплі охристі акценти. У STEM-лабораторії блакитні та графітові елементи підкреслюють технологічний характер простору, тоді як у кабінеті літератури переважають більш м'які та теплі відтінки.

Для оздоблення інтер'єрів передбачено використання сучасних екологічних та зносостійких матеріалів: декоративних панелей, скла, металу, ламінованих поверхонь, фарбованих стін та елементів із натуральною текстурою деревини.

Поєднання різних матеріалів дозволяє створити виразний сучасний образ освітнього середовища та забезпечити довговічність експлуатації приміщень.

Таким чином, концепція дипломного проєкту спрямована на створення сучасного освітнього простору, який поєднує функціональність, технологічність, естетичну виразність та комфортне середовище для навчання, розвитку й комунікації учнів.

3. Об'ємно-планувальне рішення інтер'єрів

Об'ємно-планувальне рішення інтер'єрів колегіуму «Елінт» базується на принципах функціонального зонування, логічної організації простору та створення комфортного середовища для навчальної діяльності. Просторове рішення спрямоване на забезпечення зручної взаємодії між різними функціональними зонами та ефективне використання площі приміщень.

Хол організований як багатофункціональний простір, що поєднує транзитну, рекреаційну та інформаційну функції. Простір передбачає вільну циркуляцію учнів та формування зон для короткочасного відпочинку та комунікації.

Кабінет української мови та літератури має більш упорядковану структуру з чітким поділом на навчальну зону та допоміжні функціональні ділянки. Простір орієнтований на забезпечення комфортних умов для проведення занять, індивідуальної та групової роботи.

STEM-лабораторія вирізняється найбільш складною функціональною організацією. Простір поділений на кілька взаємопов'язаних зон, що забезпечують проведення дослідницької, практичної та проєктної діяльності. Передбачена можливість трансформації простору відповідно до різних форматів навчального процесу.

Усі приміщення об'єднані принципом відкритості та адаптивності, що дозволяє змінювати конфігурацію простору залежно від потреб навчального процесу. Особлива увага приділяється ергономіці, зручності пересування та візуальній цілісності інтер'єрного середовища.

4. Архітектурно-конструктивне рішення інтер'єрів

Архітектурно-конструктивне рішення інтер'єрів колегіуму «Елінт» спрямоване на забезпечення функціональної надійності, естетичної виразності та відповідності сучасним вимогам до освітнього середовища. При формуванні внутрішнього простору враховано конструктивні особливості будівлі, що дозволяє гармонійно поєднати архітектурну основу з дизайнерськими рішеннями інтер'єрів.

Основою конструктивної системи будівлі є каркасна структура з огорожувальними стінами та внутрішніми перегородками, що забезпечує можливість гнучкого планування простору. Такий тип конструкції дозволяє ефективно організовувати функціональні зони та за потреби змінювати їх конфігурацію без втручання в несучі елементи будівлі.

Для оздоблення стін і стель використовуються сучасні матеріали з високими експлуатаційними та декоративними властивостями, які відповідають вимогам безпеки та довговічності.

Підлога в приміщеннях вирішується з урахуванням функціонального призначення зон та передбачає використання зносостійких покриттів, що забезпечують комфортне та безпечне пересування користувачів. Особлива увага приділяється протиковзким властивостям матеріалів у зонах інтенсивного руху.

Стелі виконуються з використанням підвісних та натяжних систем, що дозволяє інтегрувати освітлювальні прилади та інженерні комунікації, формуючи при цьому чисту та естетично завершену поверхню. У проєкті передбачено можливість вбудованого освітлення, яке підкреслює функціональне зонування простору.

Інженерні системи (електропостачання, освітлення, вентиляція) інтегруються в загальну структуру інтер'єру з урахуванням вимог ергономіки та безпеки. Особлива увага приділяється сучасним системам освітлення, які дозволяють формувати комфортне світлове середовище відповідно до

функціонального призначення кожного приміщення.

Таким чином, архітектурно-конструктивне рішення забезпечує поєднання функціональної доцільності, естетичної виразності та технічної надійності інтер'єрів, створюючи комфортне та сучасне освітнє середовище.

6. Образне та кольорове рішення

Образне та кольорове рішення інтер'єрів колегіуму «Елінт» спрямоване на формування комфортного, гармонійного та сучасного освітнього середовища, що позитивно впливає на емоційний стан учнів, сприяє концентрації уваги та створює сприятливі умови для навчальної діяльності.

Загальна колористична концепція базується на поєднанні світлих нейтральних відтінків із акцентними кольорами, що підкреслюють функціональне призначення кожного простору. Основою палітри виступають білий, світло-сірий та бежевий кольори, які візуально розширюють простір, створюють відчуття легкості та забезпечують нейтральне тло для сприйняття навчального середовища. Акцентні кольори використовуються для зонування простору та емоційного підсилення інтер'єрних рішень.

Образне рішення холу ґрунтується на створенні відкритого, динамічного та комунікаційного простору. Використання блакитних та сірих відтінків у поєднанні з елементами озеленення формує сучасний образ освітнього хабу, що поєднує функції відпочинку, орієнтації та інформаційного центру. Колірні акценти підкреслюють навігаційні та інформаційні елементи простору, забезпечуючи його інтуїтивну зрозумілість.

Кабінет української мови та літератури вирішено у більш теплій та спокійній кольоровій гамі. Використання природних відтінків деревини, бежевих та м'яких пастельних тонів створює затишну атмосферу, що асоціюється з домашнім комфортом та культурною спадщиною. Образ інтер'єру підкреслює значущість слова, книги та творчого мислення, формуючи спокійне середовище для зосередженої навчальної роботи.

STEM-лабораторія має більш контрастне та технологічне образне рішення. Основу складають світлі нейтральні поверхні у поєднанні з блакитними, сірими та графітовими акцентами. Таке поєднання формує відчуття технологічності, точності та інноваційності. Додаткову виразність простору створює інтегроване LED-освітлення, яке підкреслює функціональні зони та підсилює сучасний характер лабораторії.

Усі інтер'єри об'єднані єдиним образним підходом, що базується на принципах мінімалізму, функціональності та візуальної чистоти. Колір та світло виступають основними інструментами формування простору, забезпечуючи цілісність сприйняття всього об'єкта та підкреслюючи його сучасний освітній характер.

7. Обладнання інтер'єрів

Меблі та обладнання інтер'єрів колегіуму «Елінт» підібрані відповідно до сучасних вимог ергономіки, функціональності, безпеки та адаптивності освітнього середовища. Усі елементи інтер'єру спрямовані на створення комфортних умов для навчання, комунікації, відпочинку та дослідницької діяльності учнів.

У холі другого поверху передбачено використання м'яких сидінь, інтегрованих подіумних конструкцій та елементів озеленення. Подіумна зона виконує функцію рекреаційного простору та може використовуватись для відпочинку, неформального спілкування й короткочасного очікування. М'які меблі мають просту геометричну форму та виконані у сучасному мінімалістичному стилі. Інформаційна зона обладнана настінними інформаційними модулями та навігаційними елементами.

Кабінет української мови та літератури оснащений мобільними навчальними столами та стільцями, що дозволяють змінювати конфігурацію простору відповідно до різних форматів занять. Для зберігання навчальних матеріалів передбачено вбудовані шафи та відкриті книжкові полиці. Робоче місце викладача організоване з урахуванням зручності проведення навчального

процесу та взаємодії з учнями. Додатково в інтер'єрі використовуються інформаційні стенди.

STEM-лабораторія обладнана спеціалізованими меблями для проведення практичних, дослідницьких та проєктних занять. У центральній частині приміщення розташовані мобільні робочі столи, що дозволяють трансформувати простір відповідно до потреб навчального процесу. Лабораторна зона оснащена острівною конструкцією з інтегрованою мийкою та місцями для проведення експериментів. Для роботи з цифровими технологіями передбачені комп'ютерні робочі місця. Простір також обладнаний підвісними електричними модулями для підключення технічного обладнання, що забезпечує функціональність та зручність використання лабораторії.

Усі меблі та обладнання відповідають принципам ергономіки, безпеки та довговічності експлуатації. Використання мобільних та модульних елементів забезпечує гнучкість простору та можливість адаптації приміщень до різних форматів навчальної діяльності.

8. Оздоблювальні матеріали

Для оздоблення інтер'єрів колегіуму «Елінт» використано сучасні матеріали, що відповідають вимогам екологічності, зносостійкості, безпеки та естетичної виразності. Матеріали підібрані з урахуванням функціонального призначення приміщень та формують цілісне сучасне освітнє середовище.

Для оздоблення стін використовується фарбування водоемульсійними фарбами світлих відтінків, які забезпечують візуальне розширення простору та покращують розподіл природного й штучного освітлення. У холі застосовано акцентні блакитні поверхні та декоративні елементи, що створюють сучасний та динамічний образ простору. У кабінеті української мови та літератури використано декоративні коркові панелі та поверхні з текстурою натуральної деревини, що формують теплу та затишну атмосферу.

У STEM-лабораторії переважають гладкі світлі поверхні з графітовими та блакитними акцентами, які підкреслюють технологічний характер інтер'єру.

Покриття підлоги виконано із застосуванням зносостійкого комерційного вінілового покриття світлих відтінків, придатного для громадських приміщень із високою інтенсивністю експлуатації. Матеріал є довговічним, простим у догляді та забезпечує безпечне пересування користувачів.

Стелі вирішені із використанням підвісних гіпсокартонних конструкцій, що дозволяють інтегрувати освітлювальні прилади та інженерні комунікації у загальну композицію інтер'єру. У холі використано декоративну рейкову конструкцію з імітацією деревини та інтегрованим освітленням, яка формує виразний композиційний акцент. У STEM-лабораторії застосовано сучасні трекові системи освітлення та підвісні електричні модулі, що забезпечують функціональність простору.

У проєкті також використовуються елементи зі скла, металу та ламінованих поверхонь, що відповідає сучасному стилістичному рішенням інтер'єрів. Скляні поверхні у STEM-лабораторії забезпечують візуальну відкритість простору та підсилюють відчуття технологічності середовища.

Таким чином, оздоблювальні матеріали проєкту поєднують функціональність, довговічність та естетичну виразність, створюючи комфортне та сучасне освітнє середовище.

9. Система освітлення. Розрахунки штучного освітлення

9.1. Розрахунки штучного освітлення холу

Розрахунок штучного освітлення холу другого поверху. Площа приміщення становить 88,5 м². Норма освітлення за ДБН-В.2.3-28-2006 Езаг = 200 лк (люкс). Середня висота розміщення світильників Н = 3,0 м. По таблиці методичних рекомендацій знаходимо, що $W_y = 10,2 \text{ Вт/м}^2$.

$$W_o = W_y \times S = 10,2 \times 88,5 = 902,7 \text{ (Вт)}$$

В даному випадку для рівномірного освітлення приміщення використовуємо LED-світильники потужністю 60 Вт.

$$N = W_0 : 60 = 902,7 : 60 = 15,045 \text{ шт.}$$

Використовуємо світильники, у яких міститься по 2 лампи, отже:

$$M = N : n = 15 : 2 = 7,5$$

Отже, для оптимального освітлення приміщення холу другого поверху потрібно 8 світильників.

9.2. Розрахунки штучного освітлення кабінету української мови та літератури

Розрахунок штучного освітлення кабінету української мови та літератури. Площа приміщення становить 51,63 м². Норма освітлення за ДБН-В.2.3-28-2006 Езаг = 300 лк (люкс). Середня висота розміщення світильників Н = 3,0 м. По таблиці методичних рекомендацій знаходимо, що $W_y = 12 \text{ Вт/м}^2$.

$$W_0 = W_y \times S = 12 \times 51,63 = 619,56 \text{ (Вт)}$$

В даному випадку для рівномірного освітлення приміщення використовуємо LED-світильники потужністю 60 Вт.

$$N = W_0 : 60 = 619,56 : 60 = 10,32 \text{ шт.}$$

Використовуємо світильники, у яких міститься по 1 лампі, отже:

$$M = N : n = 10 : 1 = 10$$

Отже, для оптимального освітлення приміщення кабінету української мови та літератури потрібно 10 світильників.

9.3. Розрахунки штучного освітлення STEM-лабораторії

Розрахунок штучного освітлення STEM-лабораторії. Площа приміщення становить 52,88 м². Норма освітлення за ДБН-В.2.3-28-2006 Езаг = 500 лк (люкс), оскільки приміщення належить до лабораторних та навчально-

дослідницьких зон. Середня висота розміщення світильників $H = 3,0$ м. По таблиці методичних рекомендацій знаходимо, що $W_y = 18$ Вт/м².

$$W_o = W_y \times S = 18 \times 52,88 = 951,84 \text{ (Вт)}$$

В даному випадку для рівномірного освітлення приміщення використовуємо LED-світильники потужністю 60 Вт.

$$N = W_o : 60 = 951,84 : 60 = 15,86 \text{ шт.}$$

Використовуємо світильники, у яких міститься по 1 лампі, отже:

$$M = N : n = 16 : 1 = 16$$

Отже, для оптимального освітлення приміщення STEM-лабораторії потрібно 16 світильників.

10. Список використаної літератури

1. ДБН В.2.2-3:2018 Будинки і споруди. Заклади освіти.
2. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти.
3. Бабенко, Н. І. Ергономіка робочого місця дитини: навчальний посібник. Київ: Логос, 2018.
4. Гончарова, Л. В. Психофізіологія дитини та організація навчального простору. Харків: ХДАДМ, 2019.
5. Дьяків, О. С. Антропометрія та ергономіка для дітей: рекомендації щодо меблів. Львів: Новий Світ, 2020.
6. Ергономіка та дизайн робочого місця школяра: методичні рекомендації / за ред. І. П. Коваленко. Київ: Освіта, 2017.
7. Карапетян, А. В. Сучасні меблі для шкіл та їх регулювання. Дизайн і освіта, 2021, №3, с. 45–52.
8. Ковальчук, Т. М. Освітлення робочого місця дитини: вплив на зір і продуктивність. Київ: Наукова думка, 2019.
9. Литвиненко, В. С. Фізіологія зору та ергономіка в навчальних закладах. Харків: Освіта України, 2018.
10. Педагогічна ергономіка: сучасні підходи / колектив авторів. Київ: Академія, 2020.
11. Рогова, О. М. Модульні та регульовані меблі в школах: практика та досвід. Інтер'єр та освіта, 2022, №2, с. 33–40.
12. Федоренко, Н. І. Ергономіка для школярів: від теорії до практики. Київ: Ліра-К, 2021.
13. WHO. Childhood and Adolescence Health Guidelines: Ergonomic Recommendations. World Health Organization, 2018.
14. Чумак, Ю. В. Вплив робочого середовища на здоров'я та навчальні успіхи дітей. Журнал “Здоров'я та освіта”, 2020, №4, с. 10–18.
15. Морозова, С. І. Сучасні рішення в дизайні шкільних меблів: модульні системи та регульовані комплекти. Дизайн інтер'єру та освіта, 2023, №1, с. 25–35.

- 16.Павленко, Д. М. Адаптивні робочі місця для школярів: інтеграція технологій та ергономіки. Інновації в освіті, 2022, №4, с. 14–22.
- 17.Smith, J., & Brown, L. Flexible Classroom Furniture and Learning Outcomes. International Journal of Educational Ergonomics, 2021, Vol. 9, Issue 2, pp. 55–68.
- 18.Johnson, R. Ergonomic Trends in Modern School Design. Education Design Review, 2020, Vol. 12, Issue 3, pp. 40–53.

11. Додатки

Аналоги



<https://hromadske.ua/osvita/232376-tse-bilshe-niz-beton-i-tsehla-tse-maybutnye-iak-u-zakarpatskomu-kolchyni-dobudovuiut-shkolu-na-iaku-selyshche-chekalo-trydtsiat-rokiv>

Інтер'єр є сучасною класною кімнатою, спроектованою для комфортного навчання й інтерактивної роботи учнів.

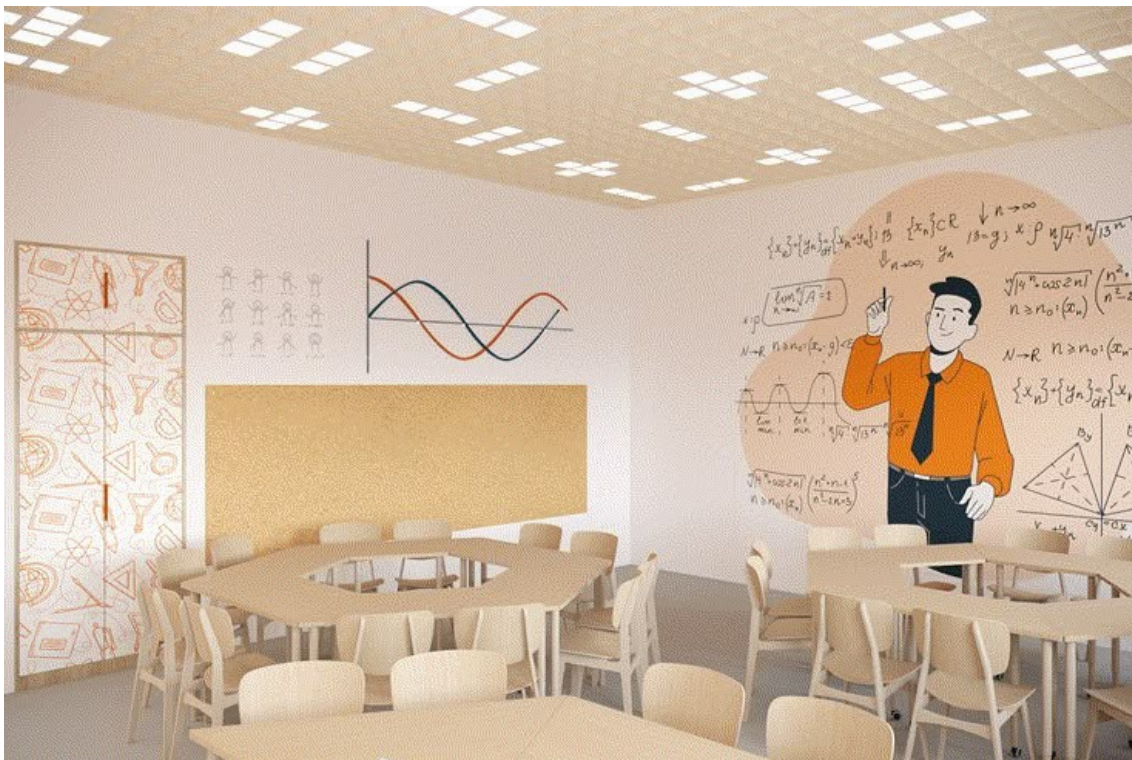
Кольорова палітра: поєднання білого, світлого дерева й насиченого синього кольору. Синя зона за дошкою виділяє вчительське місце та фокусує увагу учнів. Меблі: світлі дерев'яні столи й стільці простого дизайну, що підкреслюють мінімалістичний підхід і легко переносяться при потребі змінити розстановку. Візуальні акценти: портрети великих науковців (Ейнштейн, Платон) надихають учнів на навчання й підкреслюють науковий напрямок приміщення. Освітлення: велике вікно дає багато природного світла, а проектор на стелі свідчить про використання мультимедійних технологій на уроках.

Інтер'єр дуже чистий, стриманий і добре організований для майбутнього навчального процесу. Він створює відчуття простору та сприяє концентрації.



<https://idei.club/raznoe/2792-kabinet-robototehniki.html>

Цей інтер'єр - приклад сучасної навчальної лабораторії або класу з технічним або науковим ухилом, оформленого в стилі функціонального мінімалізму. Простір світлий, просторий і чітко структурований, що сприяє концентрації та ефективній роботі. Колірна гама стримана: домінують білий, сірий і природні відтінки дерева, які врівноважують стерильність середовища та додають тепла. Меблі мобільні й легкі - квадратні столи легко комбінуються в групи для командної роботи, а сучасні ергономічні стільці на колесах забезпечують комфорт і рухливість. Уздовж стіни розташовані великі інтерактивні панелі та графічні матеріали, що підходять для демонстрації схем, графіків та аналізу інформації. Особливу увагу приділено системам зберігання - шафи з відкритими й закритими секціями організовані у вигляді модульної стіни з геометричними акцентами, яка додає інтер'єру ритмічності. Освітлення рівномірне, м'яке, забезпечується сіткою вбудованих стельових панелей, що гарантує хорошу видимість на кожному робочому місці. Загалом інтер'єр виглядає технологічно, організовано та адаптовано до сучасних освітніх потреб, де важлива гнучкість, функціональність і комфорт.



<https://www.pinterest.com/pin/509751251589635798/>

Сучасний навчальний простір, що орієнтований на неформальне спілкування, групову роботу та розвиток математичного мислення. Загальна атмосфера тепла, відкрита та дружня, завдяки використанню світлих натуральних відтінків дерева в меблях і оздобленні стелі. Освітлення виконане у вигляді декоративних світлових модулів у формі пікселів, що створюють сучасний графічний акцент. Меблі легкі, функціональні - круглі та багатокутні столи дозволяють формувати різні конфігурації для командної роботи, а нейтральні дерев'яні стільці підтримують візуальну цілісність інтер'єру.

Акценти на стінах виконані у вигляді освітніх графіків, математичних формул і креативної ілюстрації вчителя, що створює доброзичливий і водночас навчальний настрій. Дошка з корковим покриттям забезпечує можливість для візуалізації ідей, чи демонстрації результатів. Двері та частина стін декоровані малюнками з геометричними фігурами, що органічно вписуються в освітню тематику.

Загалом простір виглядає живим, інтерактивним і таким, що мотивує до дослідження та активної участі в навчальному процесі.



<https://officesnapshots.com/2024/01/22/husch-blackwell-offices-st-louis/>

Цей інтер'єр - сучасний багатоцільовий освітній простір, оформлений у стриманій мінімалістичній стилістиці. Світлі стіни, стеля з вбудованим освітленням і нейтральне килимове покриття створюють спокійну, професійну атмосферу. Меблі мобільні: столи на колесах і легкі стільці дозволяють швидко трансформувати розташування під лекції, семінари чи групову роботу. Простір зони поділено на кілька функціональних частин - для навчання, відпочинку або неформального спілкування. Декоративні панелі на стінах із абстрактними формами додають вишуканості та м'якого акценту, не перевантажуючи інтер'єр. Завдяки гнучкості планування та спокійній естетиці цей простір ідеально підходить для сучасних закладів освіти або конференц-залів.



https://www.behance.net/gallery/143762391/Classroom?tracking_source=search_projects%7CClassroom

Цей інтер'єр класу оформлений у яскравому, позитивному стилі, що поєднує функціональність і естетику сучасного навчального простору. Основна палітра складається з жовтого, світло-сірого, білого та пастельних геометричних акцентів, які додають енергії та піднімають настрій. Меблі легкі, мобільні - індивідуальні парти зі зручними стільцями на коліщатах забезпечують гнучкість у розміщенні. Уздовж стіни розташовано відкриту систему зберігання з полицями для папок і матеріалів, що робить простір організованим і доступним для користування. Настінна графіка — книги й напис "Learn. Discover. Explore." - підсилює освітню спрямованість інтер'єру та формує мотивуючу атмосферу. Клас виглядає сучасним, світлим і функціональним, ідеальним для активного навчального процесу.



<https://www.centralcons.vn/en/project/emasi-nam-long-school-long-an-2/>

Функціонально-просторове рішення даного навчального кабінету орієнтоване на гнучкий формат освітнього процесу. Центральну частину приміщення формує навчальна зона, організована за принципом групової роботи: мобільні столи об'єднані в окремі композиції, що сприяє комунікації між учнями та реалізації інтерактивних методик навчання. Таке планування забезпечує можливість швидкої трансформації простору відповідно до різних сценаріїв занять.

Фронтальна частина інтер'єру представлена демонстраційною зоною з екраном та робочим місцем викладача. Вона має стриманий характер і не домінує композиційно, що відповідає сучасній моделі партнерської взаємодії у навчальному процесі. Простір сприймається відкритим і доступним.

Зона зберігання інтегрована вздовж бічної стіни у вигляді модульних відкритих і закритих секцій. Її лінійне розташування забезпечує функціональність та не порушує просторової цілісності.



<https://in.pinterest.com/pin/960533426785873521/>

Функціонально-просторова організація даного навчального кабінету вирішена раціонально та структуровано. Центральну частину займає основна навчальна зона з робочими місцями учнів, розташованими фронтально. Проходи між рядами достатні для комфортного пересування, що забезпечує ергономічність та безпечність експлуатації простору.

Фронтальна частина інтер'єру формує демонстраційно-інформаційну зону, яка поєднана з робочим місцем викладача. Композиційно вона підкреслена вертикальною кольоровою вставкою та організацією стельової площини, що створює чіткий акцент і визначає напрям сприйняття простору.

Зона зберігання інтегрована в глибину приміщення у вигляді відкритих стелажів. Вона функціонально доступна, водночас не перевантажує інтер'єр завдяки впорядкованості та симетричному розташуванню.

Архітектурно-просторове рішення базується на поєднанні чіткої геометрії та кольорового зонування. Стельова композиція з ламаними лініями формує динамічний центр простору та логічно пов'язує функціональні зони.



[https://www.behance.net/gallery/203720449/shkola-v-tushino-School-in-Moscow?
utm_source=Pinterest&utm_medium=organic](https://www.behance.net/gallery/203720449/shkola-v-tushino-School-in-Moscow?utm_source=Pinterest&utm_medium=organic)

Функціональна структура навчального кабінету організована за принципом чіткого зонування з домінуванням основної навчальної зони. Центральну частину простору займають робочі місця учнів, розташовані фронтально, що забезпечує пряму орієнтацію на демонстраційну площину та підтримує традиційний формат викладання. Просторові проходи між рядами достатні для вільного пересування та відповідають ергономічним вимогам.

Зона зберігання інтегрована вздовж стіни та має компактний характер, не порушуючи загальної композиційної цілісності. Відсутність надлишкових меблевих елементів дозволяє зберегти візуальну легкість інтер'єру.

Архітектурно-просторове рішення підсилює функціональне зонування: ритміка стін і стельових світильників організовує напрям руху та візуально структурує простір. Активне використання кольору концентрує увагу в межах навчальної зони та формує чітку просторову ієрархію.



[https://www.behance.net/gallery/195910855/shkolnyj-kabinet-s-samburg-janao?
utm_source=Pinterest&utm_medium=organic](https://www.behance.net/gallery/195910855/shkolnyj-kabinet-s-samburg-janao?utm_source=Pinterest&utm_medium=organic)

Основну площу займає навчальна зона з індивідуальними партами, розташованими рядами та орієнтованими на робоче місце викладача. Така структура забезпечує контрольованість навчального процесу та зручність фронтальної подачі матеріалу, проте обмежує варіативність сценаріїв взаємодії.

Архітектурно-просторове рішення є стриманим і раціональним. Вертикальний декоративний елемент на стіні виконує роль акценту, проте загалом інтер'єр залишається нейтральним за образністю.

Колористичне рішення базується на поєднанні світлих площин із теплими відтінками деревини та темними графічними акцентами. Такий підхід створює спокійне, робоче середовище без надмірної емоційної активності.



Архітектурно-просторова структура приміщення базується на відкритому плануванні з чітко організованою центральною навчальною зоною. Робочі столи розташовані рядами, що забезпечує хорошу видимість демонстраційної частини класу та зручну організацію навчального процесу.

Фронтальна частина кабінету виконує функцію демонстраційної зони, де розміщені інтерактивна панель або дошка, а також робоче місце вчителя. Таке розташування формує логічну композиційну вісь простору та спрямовує увагу учнів на навчальний матеріал.

Окремою функціональною частиною є зона неформальної взаємодії та відпочинку, організована вздовж бічної стіни у вигляді вбудованих модульних лав із нішами для сидіння. Це рішення дозволяє використовувати простір не лише для традиційного навчання, а й для групових обговорень, читання або індивідуальної роботи.



<https://www.learnstor.co.uk/cpd>

Інтер'єр цього навчального кабінету вирішений у сучасній функціональній стилістиці з акцентом на організацію колективної роботи та візуальну відкритість простору. Планувальна структура побудована навколо центральної робочої зони, де столи розташовані у П-подібній конфігурації. Таке рішення формує спільний комунікативний простір, що сприяє дискусії, демонстрації навчальних матеріалів та активній взаємодії між учнями і викладачем.

Демонстраційна зона розташована на фронтальній стіні та включає інтерактивну панель і дошку, що забезпечує використання сучасних цифрових технологій у навчальному процесі. Завдяки такому розміщенню всі учасники заняття мають візуальний контакт із навчальними матеріалами, що підвищує ефективність сприйняття інформації.

Важливим елементом просторової організації є система зберігання, інтегрована вздовж стін приміщення. Таке рішення особливо актуальне для кабінетів творчого або практичного спрямування.



<https://www.promoteyourschool.co.uk/blog/case-study/burnt-mill-academy-english-classroom-corridor-stairwell>

Функціонально-просторове рішення навчального кабінету побудоване за класичною фронтальною схемою організації освітнього простору. Основну частину приміщення займає навчальна зона, де парти розташовані паралельними рядами та орієнтовані на демонстраційну частину класу.

Особливу роль у формуванні інтер'єру відіграє акцентна стіна з великим тематичним графічним оформленням. Мурал із зображенням письменника та літературних цитат виконує не лише декоративну, але й освітню функцію, формуючи культурний контекст простору та підсилюючи тематичну спрямованість кабінету. Завдяки цьому інтер'єр набуває виразної ідентичності та асоціюється з вивченням літератури.

Колористичне рішення базується на поєднанні нейтральних світлих поверхонь із контрастними темними меблями та насиченими синіми акцентами у графічному оформленні стін. Такий підхід створює візуально активний, але водночас впорядкований простір, який підтримує навчальну атмосферу.



https://www.behance.net/gallery/227012447/Architecture-and-Engineering-Collegium-A?tracking_source=search_projects%7Cschool+interior+design++education&l=2

Дані аналоги демонструють сучасний підхід до організації шкільних рекреацій та коридорів. Простори виконані у сучасній мінімалістичній стилістиці з використанням геометричних форм, лінійного освітлення та контрастних кольорових акцентів. Планування коридорів забезпечує зручний рух учнів та одночасно формує додаткові зони для відпочинку, комунікації й неформальної взаємодії. В інтер'єрі активно використані інформаційно-графічні елементи, навігація та тематичні настінні композиції, що підсилюють освітній характер простору та створюють сучасний візуальний образ. М'які модульні меблі у рекреаційній зоні забезпечують комфортне середовище для відпочинку та спілкування учнів. Важливу роль відіграє лінійне стельове освітлення, яке підкреслює перспективу простору та забезпечує рівномірне освітлення. Кольорове рішення побудоване на поєднанні нейтральних відтінків із синіми та зеленими акцентами, що створює динамічне, технологічне та сучасне освітнє середовище.



https://www.behance.net/gallery/179210085/KSE?tracking_source=search_projects%7Cschool+interior+design++education&l=1

Дані аналоги демонструють сучасний підхід до організації рекреаційних та комунікаційних зон у навчальному середовищі. Простори виконані у сучасній мінімалістичній стилістиці з використанням м'яких меблів, декоративної графіки та акцентних кольорів. В інтер'єрах передбачені комфортні місця для відпочинку, неформального спілкування та індивідуальної роботи учнів. Особливу роль відіграють модульні меблі та напівзакриті зони, які створюють більш приватний і акустично комфортний простір. Художні настінні композиції та геометричні графічні елементи формують виразний сучасний образ середовища та підсилюють його емоційне сприйняття. Кольорове рішення побудоване на поєднанні нейтральної бази з яскравими жовтими, синіми та графічними акцентами, що створює динамічний і комфортний простір для учнів.



<https://sblabs.co.uk/news/stem-school-design/>

Даний аналог являє собою сучасний STEM-кабінет із вираженими рисами industrial та hi-tech стилю. Простір організований за принципом відкритої навчально-дослідницької лабораторії з поділом на робочу, демонстраційну та зону зберігання. У центрі приміщення розташовані лабораторні столи для групової роботи, що забезпечують гнучкість навчального процесу та можливість проведення практичних занять. Уздовж стін організовані робочі поверхні, системи зберігання та інтегроване обладнання. Інтер'єр побудований на контрастному поєднанні темних відтінків, зелених акцентів та дерев'яних рейкових панелей, що створює сучасний технологічний образ простору. Відкриті вентиляційні комунікації підкреслюють індустріальний характер середовища, а лінійне освітлення забезпечує рівномірне освітлення робочих зон. Аналог демонструє ефективне поєднання функціональності, технологічності та сучасної естетики навчального простору.



<https://www.facilities.cuimc.columbia.edu/capital-projects/our-portfolio/spotlight-vagelos-innovation-laboratories/project-fact-sheet>

Даний аналог являє собою сучасну високотехнологічну лабораторію, організовану за принципом відкритого функціонального простору. Планування побудоване на симетричному розташуванні робочих місць та лабораторних модулів, що забезпечує зручну організацію індивідуальної й групової роботи. Центральні лабораторні острови поєднують робочі поверхні, мийки та системи зберігання, формуючи компактне та ергономічне середовище для дослідницької діяльності. Інтер'єр виконаний у сучасній мінімалістичній стилістиці з використанням світлих дерев'яних текстур, нейтральної кольорової гами та великої кількості природного світла. Лінійне стельове освітлення забезпечує рівномірне освітлення всіх робочих зон, а скляні та металеві елементи підкреслюють технологічний характер простору. Аналог демонструє ефективне поєднання функціональності, ергономіки та сучасного освітнього середовища для STEM-навчання.



Даний аналог являє собою сучасний багатофункціональний STEM-простір, організований за принципом відкритої майстерні. Інтер'єр виконаний у світлій сучасній стилістиці з елементами industrial, що підкреслюється відкритими інженерними комунікаціями, високою стелею та лаконічними формами меблів. Центральну частину приміщення займають великі робочі столи для командної та практичної діяльності учнів, що забезпечує гнучкість використання простору. Уздовж стін розташовані системи зберігання, робочі поверхні та технічне обладнання, необхідне для дослідницької та проєктної роботи. Великі вікна забезпечують достатній рівень природного освітлення, а лінійні світильники формують рівномірне штучне освітлення. Кольорове рішення побудоване на поєднанні світлих нейтральних відтінків із зеленими акцентами, що створює комфортне та сучасне навчальне середовище.



<https://www.acentech.com/project/uri-college-of-pharmacy/>

Даний аналог являє собою сучасну навчально-дослідницьку лабораторію, організовану за принципом відкритого багатофункціонального простору. Планування побудоване навколо великих стаціонарних лабораторних столів, що забезпечують комфортну групову роботу та проведення практичних занять. Уздовж приміщення розташовані системи зберігання та додаткові робочі поверхні, що формують чітку функціональну структуру простору. Інтер'єр виконаний у стриманій сучасній стилістиці з використанням світлих дерев'яних текстур, нейтральної кольорової гами та великих панорамних вікон, які забезпечують високий рівень природного освітлення. Лінійні підвісні світильники підтримують рівномірне штучне освітлення та підкреслюють геометрію простору. Аналог демонструє ефективне поєднання навчальної, експериментальної та презентаційної функцій у межах єдиного STEM-середовища.



<https://herainc.com/portfolio/the-hill-school/>

Даний аналог являє собою сучасний STEM-простір, виконаний у мінімалістичному стилі з елементами industrial design. Інтер'єр характеризується відкритими інженерними комунікаціями, мобільними лабораторними столами та сучасним технічним оснащенням, що забезпечує гнучкість використання простору для різних видів навчальної діяльності. У центрі приміщення організована зона групової роботи, а вздовж стін — стаціонарна лабораторна зона з мийками та системами зберігання. Великі панорамні вікна забезпечують достатній рівень природного освітлення, а лінійні підвісні світильники створюють рівномірне штучне освітлення. Кольорове рішення побудоване на поєднанні нейтральних відтінків із синім акцентом, що підкреслює технологічний характер простору. Аналог є вдалим прикладом сучасного освітнього середовища, орієнтованого на комфорт, мобільність та інтеграцію практичного навчання.