



**ПРОЕКТНА ПРОПОЗИЦІЯ
З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ
ТА\АБО ПОКРАЩЕННЯ ТЕПЛООВОГО КОМФОРТУ
БІБЛІОТЕКИ
ЛІЦЕЮ №227 ІМЕНІ М.М. ГРОМОВА МІСТА КИЄВА**

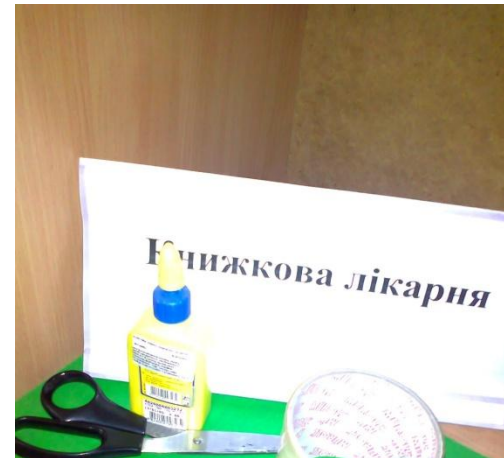


Опис проблеми, її актуальність

Головною метою шкільної бібліотеки є надання допомоги учням і педагогам у забезпеченні їхніх інформаційних потреб. Успішна реалізація цієї мети можлива лише за умови грамотного планування всієї діяльності бібліотеки та комфортних умов роботи в ній. Завданням бібліотеки є якісна підготовка до навчального процесу, забезпечення підручниками та іншими видами методичної літератури і позакласна робота з учнями



Гурток «Юні книголюби»

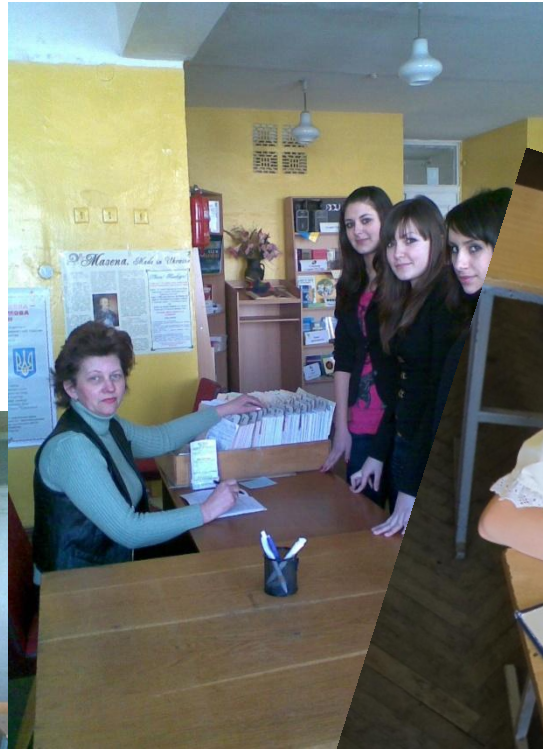


Тематичні експозиції



Програма соціального партнерства ДТЕК
Проект «Енергоефективні школи»

Робота в читальному залі:



Проведення різноманітних акцій:

Акція “Живи, книго!”

Разом з учнівським самоврядуванням проводяться рейди-перевірки стану збереження підручників по класах. Бібліотекар разом з класними керівниками проводить позашкільні заходи по пропаганді бережливого ставлення до книг

В бібліотеці є “**Книжкова лікарня**”, де всі, кому потрібно відремонтувати книгу, знаходять все необхідне

Акція “Подаруй бібліотеці книгу”

Регулярно 2 рази на рік по ліцею оголошується акція “Подаруй бібліотеці книгу”.

На стінгазеті та у формулярах оголошується подяка самим активним читачам ліцею

Наша бібліотека складається:



Читального
залу,
абонементу



Книгосховища



● БІБЛІОТЕКА ЛІЦЕЮ – ПОТОЧНИЙ СТАН

За результатами теплового аудиту, проведеного у березні 2014 року, бібліотека ліцею виявилась **одним з найбільш енерговитратних приміщень ліцею.**



Причини:

- Недосконале (застаріле) опалювальне обладнання
- Неєфективні віконні системи (у дерев'яних плетіннях)
- Двері з наявними дефектами ущільнення, спричиненими старінням конструкцій)



З огляду на

- ✓ Функціональну важливість бібліотеки для навчального процесу
- ✓ Звичність режиму довготермінового перебування учнів (читачів) у приміщенні
- ✓ Необхідність створення умов для зберігання книг та підручників

проблема теплового комфорту та енергоефективності бібліотеки має бути вирішена якнайшвидше.

● БІБЛІОТЕКА ЛІЦЕЮ – ПОТРЕБИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Для поліпшення теплового комфорту та підвищення енергоефективності приміщення бібліотеки вкрай потрібно впровадження ряду заходів з ремонтних робіт, а саме:



- ✓ Заміна існуючих вікон у дерев'яних плетіннях на склопакети в пластикових плетіннях (в кількості 6 вікон).
- ✓ Заміна опалювальних приладів (радіаторів) на сучасні батареї (в кількості 4).
- ✓ Заміна вхідних дверей бібліотеки з щілинами на герметичні двері (в кількості 1).

Заміна існуючих вікон у дерев'яних плетіннях на склопакети в пластикових плетіннях



Економія енергії – близько 230 кВт*год/м² поверхні скла за опалювальний період 0,197 ГКал*год/м² вікна. При заміні 6 вікон, з площею 27,6 м² економія теплоти – близько

$$27,6 \text{ м}^2 * 0,197 \text{ ГКал*год/м}^2 = 5,4372 \text{ ГКал*год}$$

Заміна опалювальних приладів (радіаторів) на сучасні батареї



Заміна старих батарей на сучасні радіатори дасть змогу обігрівати приміщення бібліотеки та створить необхідний тепловий режим.

Для визначення необхідної кількості батарей було проведено розрахунки:

$66,1 \text{ м}^2 * 100 : 192 \text{ Вт} = 36 \text{ секцій}$,
що становить 4 батареї з 10 секціями

Заміна вхідних дверей бібліотеки з щілинами на герметичні двері



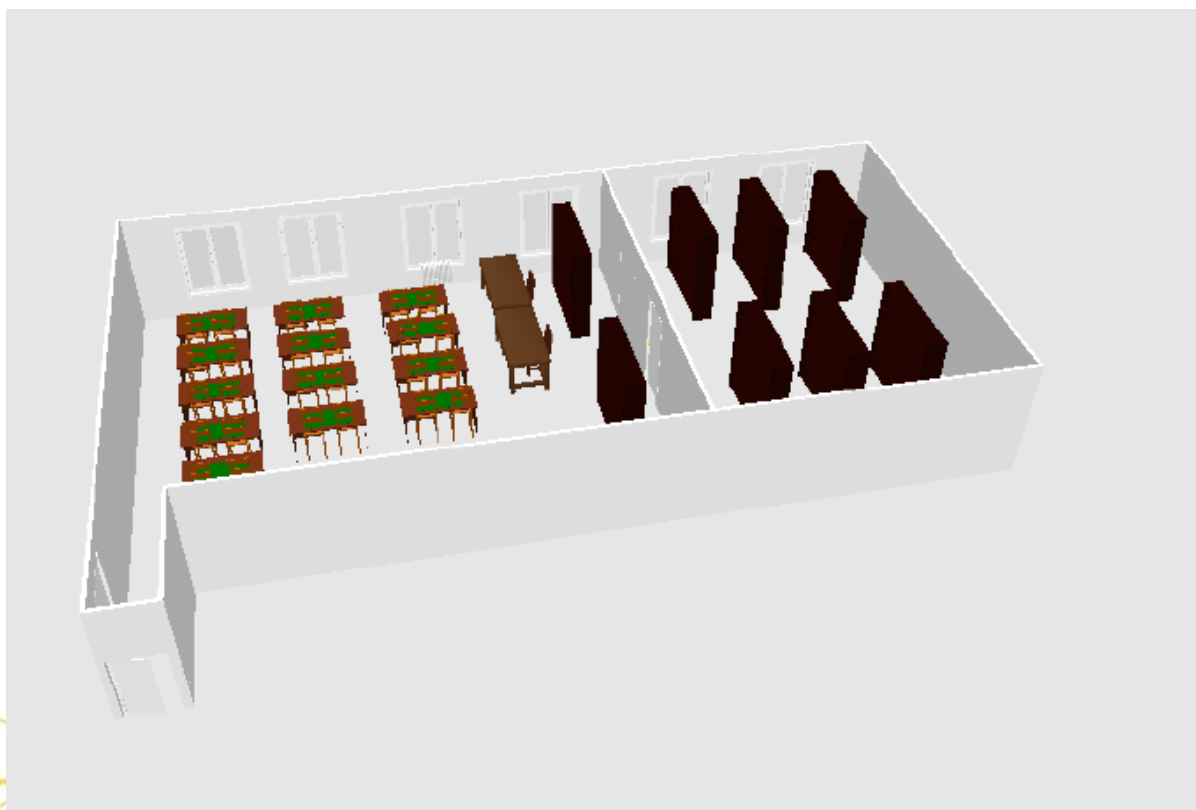
Заміна зовнішніх дверей дає можливість отримати річну економію теплоти близько 437 кВт · год на 1 м² поверхні зовнішніх дверей (0,38 Гкал/м² поверхні дверей), тобто
 $11,2 \text{ м}^2 * 0,38 \text{ Гкал/м}^2 = 4,256 \text{ Гкал}$

Орієнтовний кошторис



№	Заходи	Кількість	Вартість, грн
1	Заміна старих вікон на металопластикові: - профіль KBE Classic (Україна, 3 камери, 58 мм); - фурнітура WINKHAUS activPilot (Германія); - скло 1 камерне, енергозберігаючий пакет (24 мм); - підвіконня ПВХ 250 мм, відлив 250 мм; - роботи з демонтажу.	6	36 443
2	Заміна старих радіаторів на нові (батареї, труби, роботи з монтажу)	4	10 000
3	Заміна вхідних дверей	1	3 000
Загальна вартість:			49 443

Загальний вигляд оновленої бібліотеки (учні 8-В класу)





Висновки

- ❖ створити оптимальний тепловий режим в приміщенні читального залу та книгосховищі;
- ❖ зберігати всю навчальну і методичну літературу в належних умовах;
- ❖ працювати учням та вчителям в читальному залі бібліотеки в будь-який зручний час не залежно від температури в приміщенні;
- ❖ працювати учням з текстами та книжками в гуртку «Юні книголюби»; проводити тематичні заходи тощо.

Дякуємо за увагу!

