

**ВПРОВАДЖЕННЯ
ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ
КВАЛІФІКОВАНИХ
РОБІТНИКІВ**



**З досвіду роботи викладача
спеціальних дисциплін
енергетичного профілю
Бісик Н.С.**

КРИВОРІЗЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ЛІЦЕЙ

Вимоги до сучасного робітника



Високі професійні знання та навички

Володіння сучасними інформаційними технологіями

Творче мислення

Професійна мобільність

Вміння вирішувати нестандартні ситуації

Здатність постійно підвищувати свій професійний рівень

Соціальна активність

ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ – РОБОТА ЧЕРЕЗ ДІЮ

(Історична довідка)

Засновник проектної технології – Джон Дьюї, американський педагог, психолог, філософ.

Його послідовники:

- С. Т. Шацький, російський педагог у 1905 р організував групу працівників, які намагалися активно запроваджувати проектні методи у практику викладання;
- Елен Паркхерст, американський педагог, на початку ХХ ст. запропонувала лабораторний план організації занять, який вважають родоначальником проектного навчання;
 - Ллойд Трамп, професор педагогіки зі США, у 60-х роках ХХ століття розробив близьку до проектних технологій навчання система організації занять у школі, при якій здійснюється поєднання занять у великих аудиторіях, у малих групах та індивідуально.



Вихідні теоретичні позиції проектного навчання

- освітній процес будується на логіці діяльності, що має особистісний зміст для учня і підвищує його мотивацію в навчанні;
- індивідуальний темп роботи над проектом забезпечує вихід кожного учня на свій рівень розвитку;
- глибоке, усвідомлене засвоєння базових знань забезпечується за рахунок універсального використання в різних ситуаціях;
- гуманістичний зміст проектного навчання полягає у розвитку творчих здібностей учнів.



ПРАКТИКО – ОРІЄНТОВАНИЙ ПРОЕКТ З ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ «ЕНЕРГЕТИКА МАЙБУТНЬОГО» -

Це проект :

- формування енергозберігаючих компетенцій учнів у позаурочній роботі;
- довготривалий;
- міжпредметний;
- передбачає групову форму роботи



ДИДАКТИЧНІ ЦІЛІ ПРОЕКТУ:

- узагальнення теоретичних знань з електротехніки, фізики, екології, основи правових знань та застосування їх на практиці;
- формування знань про проблеми екології та способи їх вирішення, знань про новітні технології в галузі енергозбереження;
- розкриття творчого потенціалу учнів;
- реалізація технічних здібностей, практичне впровадження набутих навичок;
- **виховання активної життєвої позиції.**

УВАГА!!!

ВСИХ, ХТО ЦІКАВИТЬСЯ
ПРОБЛЕМАМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
ЧЕКАЄ РОБОТА
НАД ПРОЕКТОМ
"ЕНЕРГЕТИКА МАЙБУТНЬОГО"

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЕКТУ:

- презентації
«Традиційна електроенергетика»,
«Чи можна отримати користь без шкоди»,
«Практичне енергозбереження або енергозбереження на практиці»;
- бюлетень «Енергетика майбутнього»;
- діюча модель автоматичного керування освітленням парника;
- діюча модель автоматичного керування освітленням будинку;

КОМАНДА НАУКОВЦІВ:



- Досліджуватиме проблеми енергозбереження, які виникли в електроенергетиці, дасть відповідь на питання: «Які традиційні джерела електричної енергії існують та що вони в собі несуть?»;
- Визначить шляхи вирішення цих проблем в світовій практиці, в нашій країні та в нашому місті, дасть відповідь на питання «Чи можна отримати користь без шкоди?»;
- Запропонує власні пропозиції щодо заощадження електроенергетичних ресурсів

Команду очолить викладач
спецтехнології
електрослюсарів



Бісик Наталя Сергіївна

ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ:



I ЕТАП

- **анкетування учнів з метою виявлення готовності до участі у проекті;**
- **визначення загальної теми та теми досліджень учнів;**
- **формування команд.**

II ЕТАП

- **планування роботи учнів;**
- **пошук можливих джерел інформації.**

ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ:



III ЕТАП

- **збір інформації;**
- **аналіз зібраної інформації;**
- **виконання підрахунків;**
- **створення діючих моделей**

ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ:



IV ЕТАП

- **створення презентацій;**
- **друкування публікації;**
- **випробування діючих моделей;**
- **коригування проекту;**
- **визначення внеску кожного учасника в роботу.**

ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ:



ДІЮЧА МОДЕЛЬ
“АВТОМАТИЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ
ПАРНИКА” ➤

V ЕТАП

презентація кінцевого
результату проекту;

оцінювання діяльності
учасників проекту.



Економічна доцільність використання датчика руху
для керування освітленням під'їзду п'ятиповерхівки

ВІТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ОСВІТЛЕННЯ У ЗИМОВИЙ
ПЕРІОД ПІСЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ДАТЧИКА РУХУ

(датчик виставлений на 1 хв роботи, за умовою, що в під'їзді мешкає
40 чоловік)

Час роботи джерела світла за добу :	ЕКОНОМІЯ
1 поверх 40 чол. x 8 хв. = 320 хв.	64,8 кВт год
2 поверх 32 чол. x 8 хв. = 256 хв.	
3 поверх 24 чол. x 8 хв. = 192 хв.	
4 поверх 16 чол. x 8 хв. = 128 хв.	
5 поверх 8 чол. x 8 хв. = 64 хв.	
Разом 960 хв = 16 год	77%
Витрачено енергії 40 Вт x 16 год. x 30 днів = 19,2 кВт год за місяць	

ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ. «ЗА» ТА «ПРОТИ»



1. Підвищення внутрішньої мотивації навчання.

2. Можливе створення комфортних умов для навчання, ситуації успіху.

3. Врахування інтересів учня, його рівня розумових здібностей

4. Інтегрування знань з різних навчальних предметів, їх усвідомлене набуття.

5. Орієнтація на самостійне досягнення цілей.

6. Результат вирішення проблеми носить практичний характер.

7. Формування значної кількості навчальних та життєвих компетенцій.

1. Великі затрати часу на реалізацію проекту.

2. Проблеми суб'єктивної оцінки творчої роботи.

3. Технічні накладки, які можуть вплинути як на процес роботи, так і на кінцевий результат.

4. Матеріальні затрати (у разі виконання практичної роботи)



«Навчання— це безперервний процес використання свого розуму для набуття нових знань та умінь... Там, де ми хочемо, щоб навчання було творчим процесом, потрібно по максимуму замінити пояснення сприйняттям, фіксованість – рухомістю, домисли – досвідом».

Флемінг Фанч



**ДЯКУЮ
ЗА УВАГУ!**

КРИВОРІЗЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ЛІЦЕЙ