

**Керівник проекту**  
**Павлух Анна**  
**Олександрівна**

Підготувала  
учениця  
3 класу  
Ірпінської школи  
№16  
Рог Марія

# ПЛАН

1. Що таке енергія?
2. Джерела енергії.
3. Сонце. Сонячна енергія.
4. Вітер. Використання енергії вітру.
5. Рухома вода.
6. Невідновнювальні джерела енергії.
7. Висновок.

**Мета проекту:** дати уявлення про економне використання енергії; закріплювати знання про енергію і про те, як людина її використовує ; вчитись робити висновки, узагальнення, доводити власну думку; розвивати вміння висувати проблему, шукати шляхи її розв'язання; проводити досліді, спостерігати та обробляти одержані результати; продемонструвати, як змінивши звички, можна економити енергію.

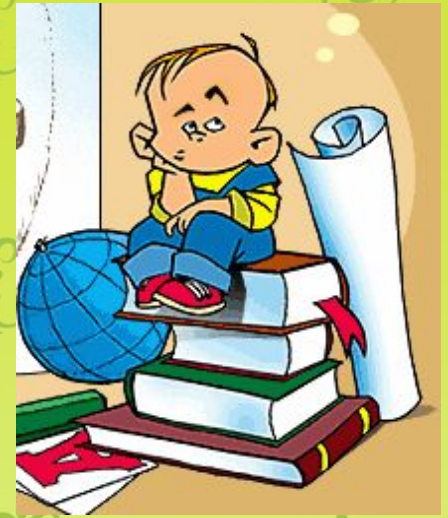


***Енергія... Усе у нашому житті пов'язане з нею. Вона безперервно супроводжує усі процеси живої і неживої природи, усі наймасштабніші й наймізерніші явища, що відбуваються у Всесвіті.***

**А ЧИ ЗНАЄТЕ ВИ, ЩО ТАКЕ  
ЕНЕРГІЯ?**



**У перекладі з грецької мови слово «енергія» означає «дія», «діяльність». Енергія - це здатність будь-якого тіла виконувати роботу.**



# Джерела енергії

```
graph TD; A[Джерела енергії] --> B[Відновлювальні]; A --> C[Невідновлювальні]; B --> B1[Вітер]; B --> B2[Сонце]; B --> B3[Рухома вода]; C --> C1[Природний газ]; C --> C2[Кам'яне вугілля]; C --> C3[Нафта];
```

## Відновлювальні

Вітер  
Сонце  
Рухома вода

## Невідновлювальні

Природний газ  
Кам'яне вугілля  
Нафта

**Гріє, гріє, припікає,  
Всіх у воду заганяє.**





Сонце – найпотужніше джерело енергії. Без сонячного тепла і світла життя на Землі було б неможливе.

Виникає питання “Чому б не використовувати сонячну енергію?”



# Нині сонячні батареї стають дедалі популярними у виробництві та у побуті.



Сонячні батареї на даху будинку. Сонячна електростанція в Україні.



Поміркуйте, які є недоліки  
сонячної енергії?

# Гра "Знайди пару"

Автомобіль

вітер

Піч

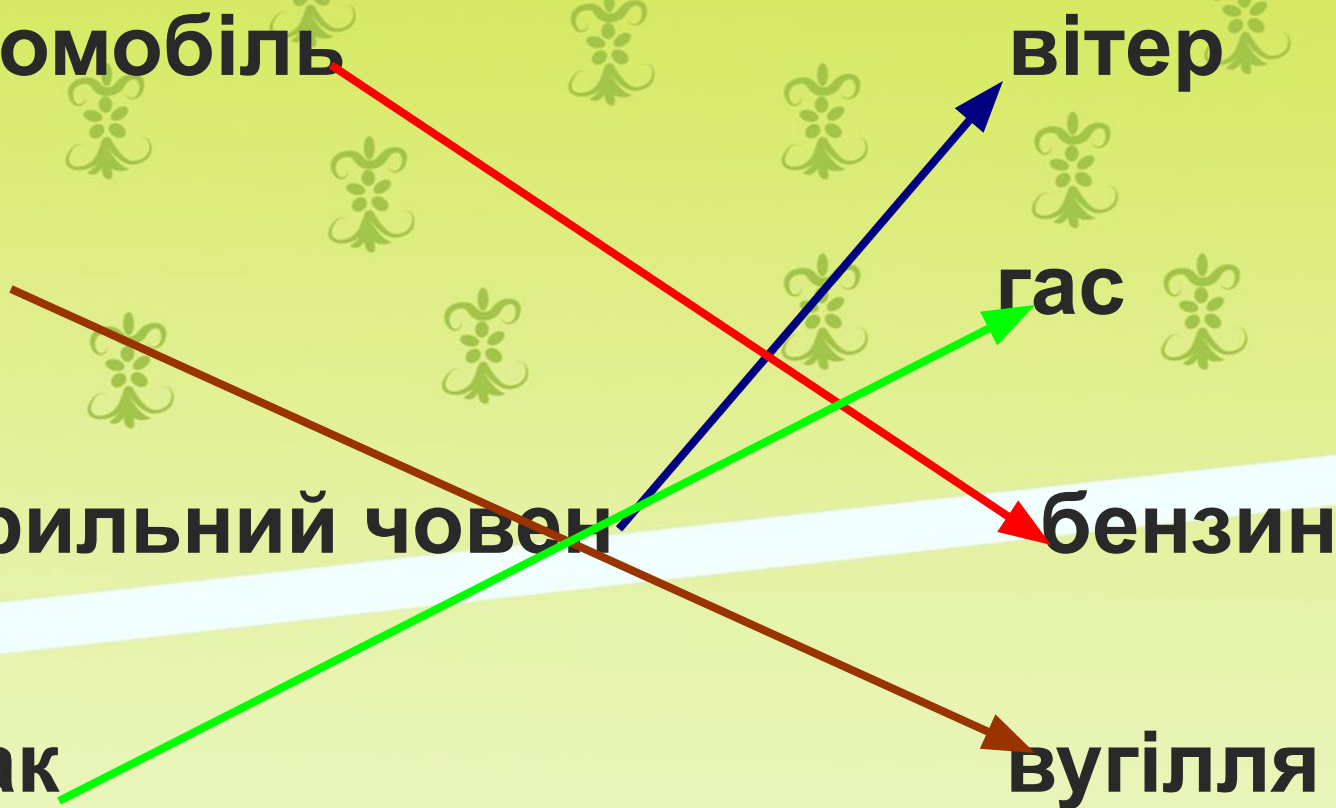
гас

Вітрильний човен

бензин

Літак

вугілля



Що летить, і не здоженеш?



Вітер – нетрадиційне джерело енергії. Енергія вітру дуже потужна. Її запаси в світі значні. Енергія вітру не забруднює навколишнє середовище. У світі нині працює понад 30 тисяч вітроустановок. В Україні також є вітрові установки.



- **Східно-Кримська вітрова електростанція**
- **Чорноморська вітрова електростанція**
- **Євпаторійська вітрова електростанція**
- **Трускавецька вітрова електростанція та інші**



Поміркуйте, які є недоліки  
використання енергії  
вітру?



# Що шумить без вітру?



Енергія рухомої води є дешевою, оскільки її виробництво не потребує палива. Електроенергію виробляють на гідроелектростанціях, які будують на річках



Використання енергії води не дає шкідливих відходів і викидів у повітря. Але будівництво греблі на річках погіршують умови проживання мешканців



# Гра “Знайди слово”

Сонце, вітер, вода.

**Слова для довідки:** холодний, чистий, прозорий, темний, брудний, похмурий, сильний, потужний, слабкий, яскравий, пекучий, сліпучий, могутній, красивий, жаркий.

# Невідновювальні джерела енергії це:

Масляниста рідина,  
З різким запахом вона,  
Темно-бурий колір має,  
Під землею залягає.  
Чорним золотом її  
Звуть всі люди на землі,  
З неї роблять, любий друже,  
Гас, бензин, машинне масло,  
Фарбу, гуму і пластмаси.



Грію взимку я будови,  
З мене паливо чудове,  
Я потрібне для тепла,  
З мене зроблені, до речі,  
І такі корисні речі,  
Як пластмаси, гума,  
фарба,  
Ліки, спирт, бензин,  
смола.

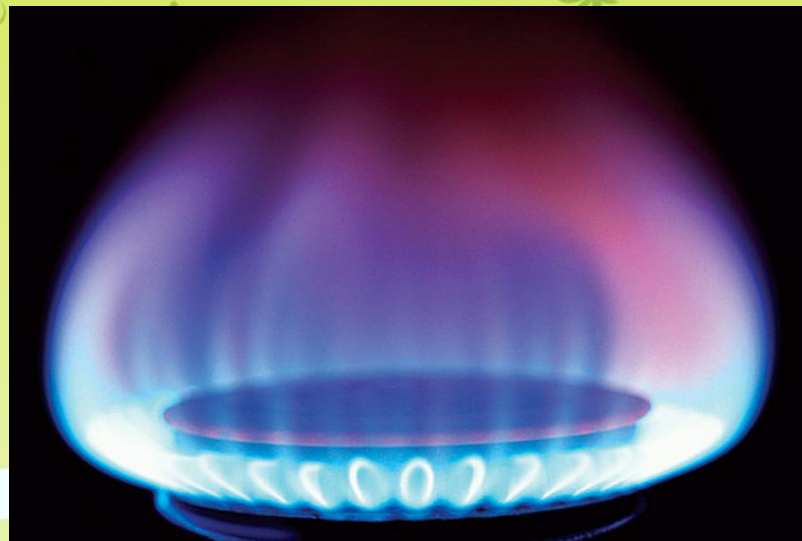
Чи впізнали ви мене? Я —

...

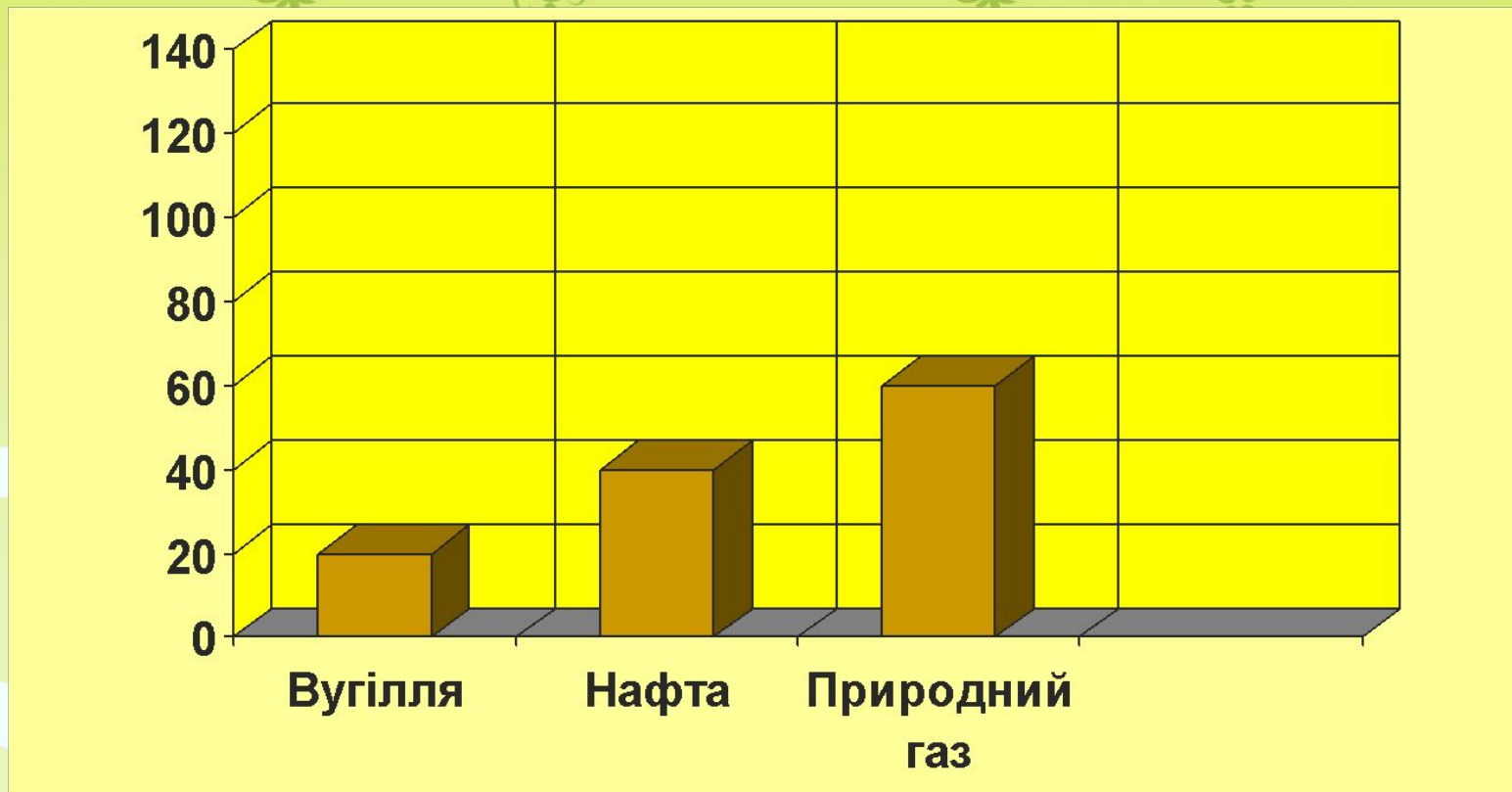


**Ти відгадай його  
скоріше!**

**Він легше рідини;  
І якщо його нагріти,  
Він може швидко  
відлетіти,  
Хоч цього не бачить  
око,  
Все тому, що це ...**

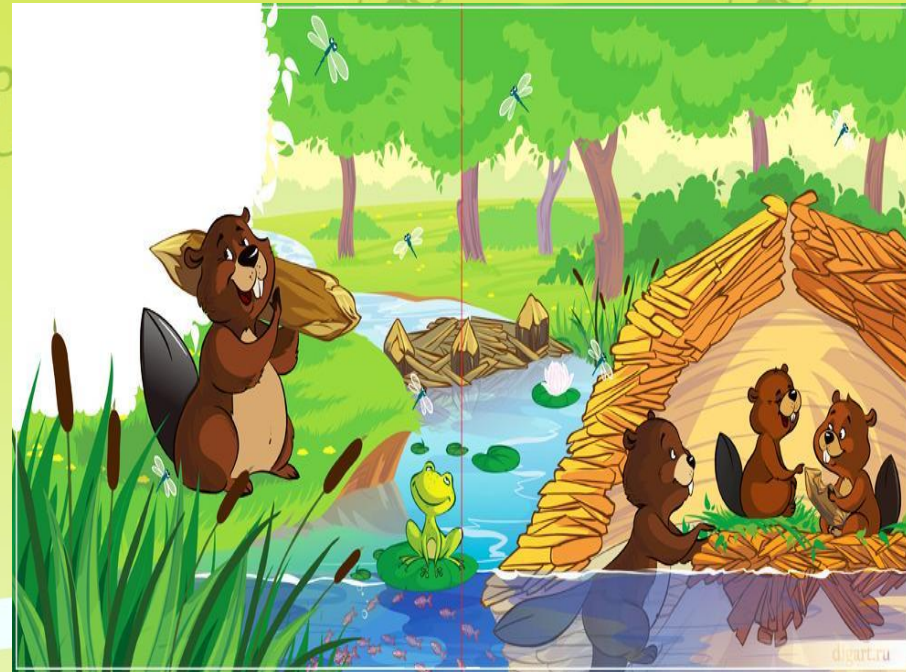
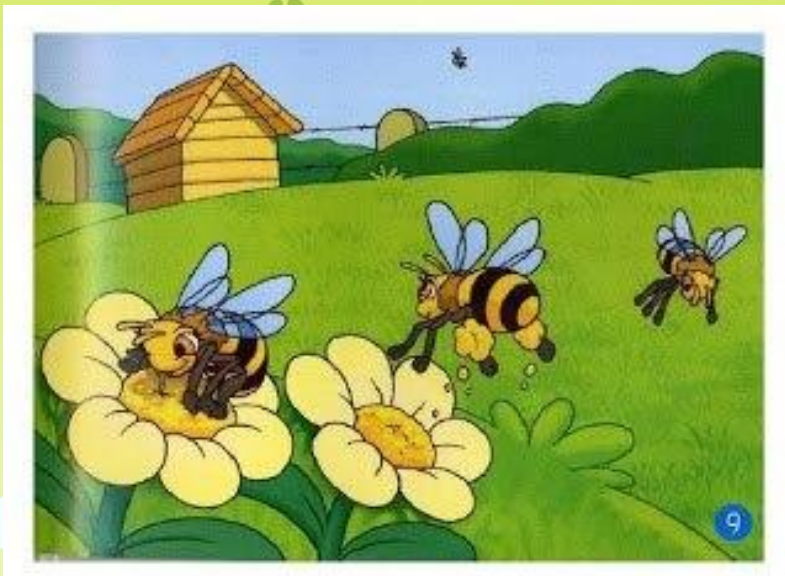


**На скільки років вистачить горючих корисних копалин, якщо не скоротити темпи споживання та економного використання:**

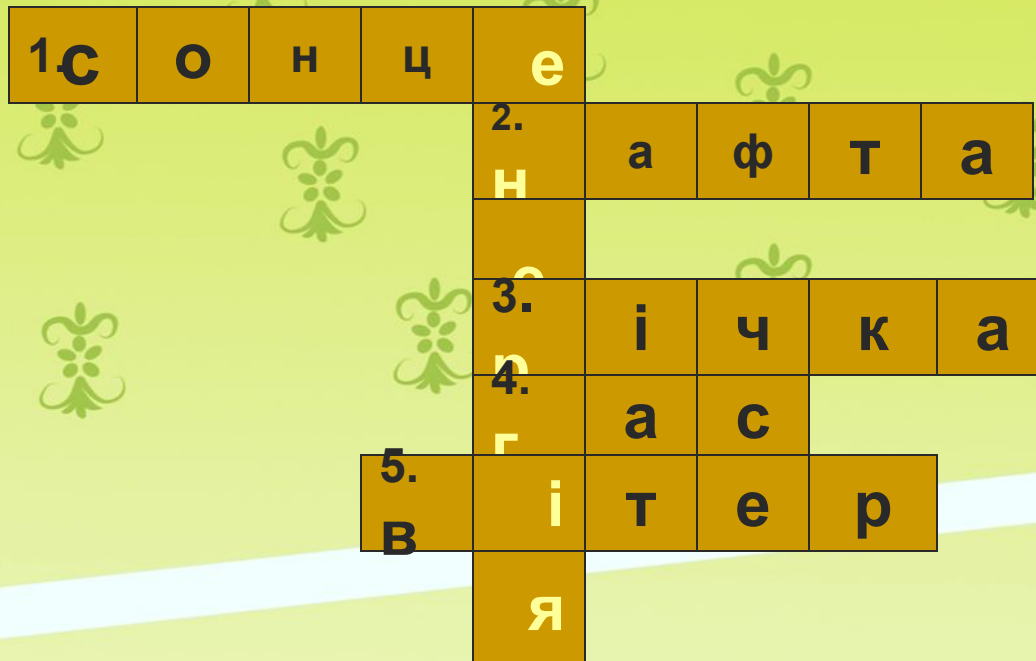




# Прослухайте казку про Бобра і Бджолу



# Кросворд





## **Висновок**

**Економлячи електроенергію,  
ви економите гроші, а також  
сприяєте поліпшенню стану  
навколишнього середовища і  
розумному використанню  
природних багатств.**

Проект закінчено.  
Робота над ним пробудила  
у мені цікавість до  
дослідницької діяльності.

Працювати над проектом  
було цікаво і захоплююче!

