

Гімназія-інтернат №13 м. Києва

**«РЕАЛІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ  
ЧЕРЕЗ МЕТОДИКИ  
STEM TA CLIL»**

Узагальнення роботи над методичною темою  
вчителя іноземних мов вищої категорії, старшого вчителя  
Головань Марії Олегівни

Київ – 2022

## Зміст

Вступ.....	3
Реалізація діяльнісного підходу на уроках іноземних мов.....	
1.1. Діяльнісний підхід: переваги впровадження на уроках іноземних мов.....	4
1.2. STEM та CLIL методики: переваги використання.....	5
1.3. Елементи STEM та CLIL на уроках іноземних мов: практичні поради.....	9
Висновок	12
.....	
Список використаних джерел .....	13
Додатки.....	14

## ВСТУП

В наші дні викладацьке мистецтво чітко диктує необхідність нових підходів до навчання, у тому числі й іноземної мови. Старі методики, що були колись єдино вірними, відходять в минуле, а їх місце займає нова, креативна техніка викладання, що ґрунтується не на вивченні матеріалу напам'ять, а на розумінні пройденого матеріалу і зацікавленості в його вивченні.

Сучасними пріоритетами у житті стали не просто знання фактів, не вміння, а здатність користуватися набутими знаннями та навичками; не споживання, а співпраця, ініціативність та здатність вирішувати поставлені завдання. Таким чином, виникає питання формування ефективної методики на уроці, спрямованої на оволодіння учнями універсальними навчальними діями, і на розвиток позитивної мотивації.

**Актуальність** обраної теми полягає в досягненні якісно нового рівня у вивченні іноземних мов.

**Предметом досвіду** є діяльність учнів на уроках іноземних мов.

**Об'єктом досвіду** є впровадження діяльнісного підходу у вивченні іноземних мов через методики STEM та CLIL.

**Теоретичне і практичне значення досвіду** полягає у його доступності для використання вчителями іноземних мов як на уроках, так і під час індивідуальної роботи з учнями.

## РЕАЛІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНИХ МОВ

### *1.1. Діяльнісний підхід: переваги впровадження на уроках іноземних мов*

Сьогодні пріоритетними є ті концепції навчання іноземних мов, котрі реалізують особистісно орієнтований, діяльнісний, комунікативно-когнітивний і соціокультурний підходи до вивчення іноземних мов. Саме тому діяльнісний підхід є актуальним сьогодні, адже він передбачає активну участь учнів у навчальному процесі з мови, де особливого значення набувають саме мовленнєві вміння.

У новому Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти зазначено:

*«Діяльнісний підхід спрямований на розвиток умінь і навичок учня, застосування здобутих знань у практичних ситуаціях, пошук шляхів інтеграції до соціокультурного та природного середовища».*

Діяльнісний підхід ґрунтується на визнанні діяльності основою, засобом і вирішальною умовою розвитку творчої активності особистості.

Саме цей підхід дозволяє уникнути розриву між теоретичними знаннями та застосуванням їх на практиці.

В контексті діяльнісного підходу ми розглядаємо учня як активного суб'єкта навчання, а не пасивного слухача.

Діяльнісний підхід у навчанні передбачає:

- переорієнтацію навчання з традиційного засвоєння і запам'ятовування готових форм знань на процес їх отримання і функціонування;
- формування основних видів діяльності – спілкування, пізнавальної і навчальної діяльності, співвідношення і пріоритет яких змінюватимуться впродовж навчання;
- цілеспрямоване формування основних умінь і навичок як розумових дій на основі поетапного їх відпрацювання.

Можна виділити декілька характеристик діяльнійшої позиції учня в навчальному процесі:

– стійка навчальна мотивація (пізнання, спілкування у формі співробітництва): "Мені це цікаво, потрібно"; здатність формулювати мету та визначати умови її досягнення: "Я розумію, що і чому виконую";

– володіння діями (предметними та мисленнєвими), які дозволяють вирішувати навчальні завдання, тобто досягти мети: "Я знаю, як досягти результату";

– здатність до самоконтролю та самооцінки результатів навчальної діяльності: "Я можу оцінити отриманий результат і свою роботу; я бачу, що потрібно ще зробити, щоб покращити результат" тощо.

Діяльнійший підхід висуває на перший план комунікативний аспект мови та інтеграцію різних сторін, пов'язаних з процесом спілкування.

***Основними перевагами діяльнійшого підходу є:***

- Забезпечення гармонійного, цілісного розвитку дитини
- Можливість застосування в групах з дітьми різного рівня здібностей
- Забезпечення високої мотивації
- Можливість учням отримувати мовний досвід через практичну діяльність
- Мотивація учнів знаходити мовні рішення: лексику, структури, які необхідні в даний момент для вирішення практичних завдань
- Розвиток навичок соціальної взаємодії

## ***1.2. STEM та CLIL методика: переваги використання***

**STEM-освіта** (аббревіатура від англійських слів Science, Technology, Engineering, Math, що в перекладі означає наука, технології, інженерія та математика) – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять. Подібна система освіти вчить жити в реальному швидкозмінному світі, вміти реагувати на зміни, критично мислити і бути розвиненою творчою особистістю.

Взяті окремо чотири предмети STEM визначаються таким чином:

- **Наука** є вивченням природного світу, в тому числі законів природи, пов'язаних з фізикою, хімією, біологією, а також оперуванням або застосуванням фактів, принципів, концепцій, пов'язаних з цими дисциплінами.

- **Технологія** включає в себе всю систему людей і організацій, знань, процесів і пристроїв, які входять до створення та функціонування технологічних артефактів, а також самі артефакти, тобто продукти технологічної діяльності.

- **Інжиніринг** є сукупністю знань про дизайн та створення продуктів і способу вирішення проблеми. Інжиніринг використовує поняття науки та математики, а також технологічні процедури та інструменти.

- **Математика** вивчає закономірності і взаємозв'язки між величинами, цифрами та формами. Математика включає теоретичну математику і прикладну математику.

Раннє залучення учнів в STEM може підтримати не лише **розвиток креативного мислення та формування компетентності дослідника**, а й сприяти **кращій соціалізації** особистості, тому що розвиває такі навички, як:

- **Співробітництво.** Іноді плідна співпраця з товаришами по команді може бути складнішим завданням, ніж фактичне завдання, що стоїть перед командою. Для досягнення інноваційних результатів і вирішення складних завдань, в команді мають працювати особистості з різним науковим і технічним бекграундом. Маленькі, міждисциплінарні команди вимагають співробітництва, взаємодопомоги і швидкого мислення, щоб досягти прогресу в кінці проекту.

- **Комунікативність.** Незалежно від посадового положення, саме тактовне спілкування, а не тиранія в команді, може сприяти продуктивній спільній роботі і зміцненню авторитету керівництва. Навчання в області STEM надає широкі можливості для спілкування «один на один» і «один-до-багатьох».

- **Творчість.** Творчість та інновації йдуть пліч-о-пліч. «Креатив» може вдихнути нове життя у будь-який науковий і технологічний проект, показати його ще не розкриті можливості. Більш того, ті, хто здатний вийти за межі технічних навичок і мислити нестандартно, можуть винаходити щось абсолютно нове в багатьох інших областях життєдіяльності людини.

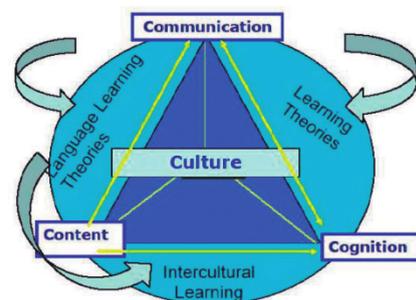
Впровадження в навчально-виховний процес методичних рішень STEM-освіти дозволить сформувати в учнів найважливіші характеристики, які визначають компетентного фахівця:

- уміння побачити проблему;
- уміння побачити в проблемі якомога більше можливих сторін і зв'язків;
- уміння сформулювати дослідницьке запитання і шляхи його вирішення;
- гнучкість як уміння зрозуміти нову точку зору і стійкість у відстоюванні своєї позиції;
- оригінальність, відхід від шаблону;
- здатність до перегруповування ідей та зв'язків;
- здатність до абстрагування або аналізу;
- здатність до конкретизації або синтезу;
- відчуття гармонії в організації ідеї.

**Методика CLIL** (Content and Language Integrated Learning) - це методика викладання і вивчення загальноосвітніх предметів (або окремих розділів) іноземною мовою. В українській мові аббревіатура CLIL розшифровується як предметно-мовне інтегроване навчання (або за Л.Г. Мовчан: контекстно-мовне інтегроване навчання [1, с. 217]).

Основна суть методики CLIL виражається в так званому принципі «4С»:

- **(Content)** зміст: головне завдання навчання – засвоєння змісту дисципліни, формування знань, умінь та навичок, передбачених навчальною програмою;
- **(Communication)** спілкування: освоєння необхідного мовного матеріалу і його використання для навчання через спілкування на іноземній мові, що передбачає активну роль учнів у такому навчальному процесі, де нові знання не надаються в готовому вигляді, а «конструюються» через спільну діяльність і спілкування педагога і учня, учнів між собою, при цьому відбувається сприйняття і відтворення іноземної мови в усіх її видах (слухання, читання, говоріння та письмо);



- **(Cognition)** пізнання: розвиток розумових здібностей вищого порядку і навичок ефективного навчання;
- **(Culture)** культура: формування міжкультурної чутливості, здатності дивитися на людей, речі та явища крізь призму іншої культури, що є необхідним для ефективної міжкультурної комунікації та адаптації в сучасному світі.

Серед проаналізованих позитивних сторін вищезазначеної методики слід відзначити наступні:

- підвищення мотивації до вивчення іноземної мови,
- цілеспрямованість до оволодіння іноземною мовою для вирішення конкретних комунікативних задач,
- пріоритетність надбання умінь для спілкування іноземною мовою у професіональному контексті,
- занурення у штучно створене мовне середовище, засвоєння специфічних термінів, певних мовних конструкцій і розширення словникового запасу.

### 1.3. Елементи STEM та CLIL на уроках іноземних мов: практичні поради

#### Як застосовувати STEM на уроках англійської?

Чому STEM-activities? Для ефективного навчання дітям потрібно бути залученими до процесу вивчення іноземної мови.

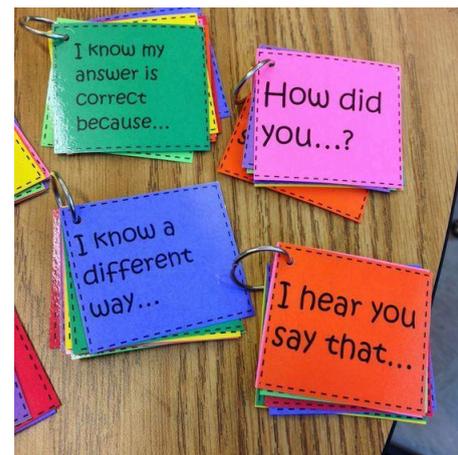
- **Lego activities** які розвивають навички читання та письма.
- **Alphabet** –використовуючи lego збудувати алфавіт.
- **Storytelling-** створити героя чи персонажа прочитаного тексту і потім переказати основні моменти.
- **Post-reading activities using lego** – на леги-кубики наклеїти слова або речення для того, щоб засвоїти зміст прочитаного.



- **Craft-sticks-** за допомогою яких діти збагачують словниковий запас. З'їв морозиво- запиши на stick нове слово яке вивчив з англійської мови. Потім діти приносять слова на урок, де в групах утворюють з ними речення.

- **Elaboration in writing-** я даю учням кольорові розрізані смужки на яких є просте речення (The dog barked.)Кожне слово має свою кольорову смужку, завдання - утворити ланцюг та склеїти смужки. Потім я задаю запитання “What kind of dog was it?” – діти доповнюють розповідь вставляючи в ланцюг слова.

- **Inside my head** – для цієї вправи вам потрібно: папір білий та кольоровий, журнали, газети, обгортки, клей і маркер. Вивчаючи тему “My interests” попросіть дітей вирізати з паперу силует голови людини та наклеїти на нього всі свої улюблені речі попередньо вирізані з журналів. Потім учні можуть навмання обирати чиїсь портрет, та вгадувати хто це або представляти свої проекти та вдосконалювати монологічне мовлення.



- **Potato clock** – для цієї вправи вам потрібно 2 картоплини, часовий механізм та 2 мідних проводи. Вивчаючи тему“Clock” поділіть клас на три групи де

на партах будуть годинники виготовлені власноруч (potato clock). Завдання однієї групи виставити годинник, а іншої написати правильну годину в табличку. Перемагає та команда, яка написала правильно всі відповіді.

- **This feels...**- для швидкого та ефективного вивчення прикметників. Попросіть учнів на аркуші паперу обвести свої долоньки декілька разів (залежить від кількості нової лексики) та підписати їх наприклад : fluffy, rough, crinkly, sticky. Приготуйте щось пухнасте, тверде, зім'яте та липке. Діти повинні поставити речі на правильну долоньку.

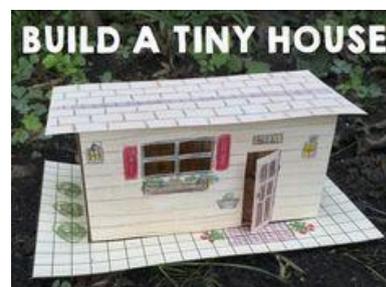
- **Superheroes prepositions** – для цієї вправи вам потрібен супер-герой та пластиковий стакан. Попросіть учнів принести свого улюбленого супер-героя чи іграшку. Діти виконують команди “It’s in/on/under/behind...”

- **3D House** – вивчаючи тему “My house” or “My school” учні роблять макети своїх будинків, шкіл реальних чи уявних з меблями. Це може бути паперовий, картонний проект. В кінці теми –захист проектних робіт, не залишить нікого без уваги.

- **Clothespins in use**- для цієї вправи вам потрібна дерев’яна лінійка та прищепки. Для вивчення порядку прикметників у реченні.

- **Papier-Mâché Globe** – При підготовці до дебатів в середній школі під час теми “ Travelling” діти виготовляють глобус з газет. Потім в групах обирають країну та доводять аргументами чому слід подорожувати саме туди.

- **DIY smart phone projector** – для цієї вправи необхідно картону коробку, лінзу або збільшуваче скло та телефон. Цей проектор можна використовувати для складання діалогів або розповідей.



AREA, PERIMETER, & GEOMETRY



PROJECT BASED LEARNING

### Приклади CLIL уроків

Тема уроку	Клас	Предмет	Зміст теми	Мовний аспект	Очікуваний результат на кінець уроку	Джерело
<b><i>Palaces in Great Britain*</i></b>	8 клас	Історія + мистецтво	Історичні будівлі Епоха Середньовіччя	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chronological dates</li> <li>▪ Past Simple</li> <li>▪ Parts of houses and landscapes</li> </ul>	Груповий міні-проект*	Wider World 2 SB
<b><i>The Human Microbiome</i></b>	11 клас	Біологія	Мікроорганізми Хронічні хвороби Здоровий спосіб життя	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Thematic vocabulary</li> <li>▪ Science</li> <li>▪ Giving advice</li> </ul>	Дискусія на тему «Здоров'я та здоровий спосіб життя»	Focus 4
<b><i>The Five Golden Rules of Netiquette</i></b>	11 клас	Інформатика	Наука та технології	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Advanced passive forms</li> <li>▪ Opinion phrases</li> </ul>	Постер: «Правила поведінки в інтернеті»	Focus 4
<b><i>Blowing the wind*</i></b>	11 клас	Фізика та екологія	Лексика до теми Відновлювальна енергія та альтернативні джерела	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alternative sources of energy</li> <li>▪ Numerals</li> <li>▪ Advanced passive forms</li> </ul>	Постер «Альтернативні джерела енергії»	Focus 4

\*Розробки уроків подано в додатках

## ВИСНОВОК

Діяльнісний підхід на уроках іноземної мови сьогодні - це запорука успішного випускника, який знає не лише теорію, але й вміє застосовувати набуті знання на практиці, а отже готовий до живої, активної комунікації.

Методики STEM та CLIL, в свою чергу – це корисні та дієві інструменти діяльнісного підходу.

**STEM-освіта** це наука і життя, що

- формує науково-природничий світогляд;
- вчить практично використовувати математичні та економічні знання навіть на уроках іноземних мов;
- формує початкові навички у конструюванні – основа розвитку інженерного мислення учнів при конструюванні LEGO;
- формує підприємницькі навички під час вивчення іноземних мов;
- розвиває комунікативні здібності учнів, вміння працювати в групах.

Використання методики CLIL, в свою чергу, дозволяє досягнути ще більшої ефективності в опануванні мови за рахунок створення штучного мовного середовища, значеннєвого контексту та сприяє підвищенню мотивації учнів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мовчан, Л. Г. Використання досвіду Швеції у вітчизняній практиці навчання іноземних мов [Електронний ресурс] / Л. Г. Мовчан // Гуманізація навчально-виховного процесу. – 2011. – Спец. вип. 7, ч. 2. – С. 214-220.
2. Новий державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти.
3. Content and Language Integrated Learning (CLIL) at School in Europe [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
[http://ec.europa.eu/languages/documents/studies/clil-at-school-ineurope\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/languages/documents/studies/clil-at-school-ineurope_en.pdf)
4. Harrop E. Content and Language Integrated Learning (CLIL): Limitations and possibilities [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
[http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/14641/Harrop\\_Content.pdf](http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/14641/Harrop_Content.pdf)
5. <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
6. <https://www.liysf.org.uk/blog/what-is-stem-education>
7. <http://timso.koippo.kr.ua/skripka/stem-osvita-v-ukrajini/>
8. <https://resilienteducator.com>

## ДОДАТКИ

Додаток 1

### ПРОЄКТ

#### «РЕАЛІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ ЗАСОБАМИ STEM ТА CLIL»

на 2022-2023 навчальний рік

Вчитель: Головань М.О.

Тема	Клас	Час виконання
Створення <b>Craftsticks</b> за темами <i>«Давай познайомимося»</i> , <i>«Я та мої друзі»</i>	5 клас (іспанська мова)	Вересень-жов тень
Створення відео дайджесту <i>«Все про мене та моїх друзів»</i>	5 клас (іспанська мова)	квітень
Моя сторінка у Facebook (створення сторінки іноземною мовою)	6 клас (іспанська мова)	жовтень
Створення колажу <b>Inside my head</b>	8 клас (англійська/іспанська)	листопад
Віртуальна екскурсія Лондоном/Мадридом за допомогою Google Maps	6-8 класи	Березень-квіте нь
<b>CLIL урок</b> Історичні будівлі у Британії	8 клас (англійська мова)	жовтень
<b>CLIL урок</b> Бактерії в людському організмі	11 клас	жовтень
<b>CLIL урок</b> Правила мережевого етикету	11 клас	листопад
<b>CLIL урок</b> У картинній галереї	11 клас	грудень
<b>CLIL урок</b>	8 клас	II семестр



Мій дім – моя фортеця

Дата: \_\_\_\_\_

План-конспект уроку № \_\_\_\_\_

8 клас

**Тема:** Історичні будівлі у Британії

**Очікувані результати:**

**На кінець уроку учні вміють:**

- ✓ Висловлювати власну думку на запропоновану тему;
- ✓ Розповідати про важливі історичні події;
- ✓ Порівнювати та оцінювати архітектурні споруди;
- ✓ Створювати міні-проект в групах

**Мовний інвентар:**

- ✓ Слова та колокації теми
- ✓ Dates

**Мовленнєва компетенція:**

- ✓ Читання: розуміння загальної та детальної інформації
- ✓ Говоріння: міні-проект в групах

**Обладнання:** Підручник, робочий зошит, роздатковий матеріал.

### Хід уроку

1. Привітання.
2. Перевірка домашнього завдання.
3. Повідомлення теми та мети уроку.
4. Введення в іншомовну атмосферу (**Warming-up**) : **Unit vocabulary revision**  
<https://wordwall.net/uk/resource/34347842/english/junior-ww-2-unit-5-vocabulary>



5. Розвиток навичок зорового сприйняття : Wider World 2 SB p. 140

**I. Pre-reading Task (Books closed. The pictures are on the whiteboard)**

- **Match the pictures with the words.**

- Do you think we are going to talk about the present or the past?
- Look at pictures A and C, describe the places (think about the landscape and the house itself).
- What could you find in this place, if you visited it?



- Beaulieu Palace House
- a monk
- the National Motor Museum
- King Henry VIII (the Eighth)
- the ruins of Beaulieu Abbey

- Look at the dates in exercise 2. Name them correctly

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1 in 1203   | 4 in 1538 |
| 2 in 1246   | 5 in 1539 |
| 3 1509–1547 | 6 in 1972 |

## II. While-reading Task (Looking for dates)

## III. Post-reading Task (Розвиток комунікативних навичок)

- 3** Work in pairs. Would you like to visit Beaulieu Palace House? Why?/Why not?

### 6. Комунікація. Робота в групах

*Let's try to find out more about palaces and castles in Great Britain. Look at the screen where you can see three famous palaces. Work in a group of 4, use the Internet and worksheets to help you. In 5-7 minutes present your project to the class.*

### 7. Рефлексія: Name 3 facts that you remember from the lesson.

### 8. Підведення підсумків уроку. Оголошення оцінок. Повідомлення **домашнього завдання**



# CASTLE/PALACE

**What is the name of the castle/palace?**

---

---

**Who lived there before?**

---

---

---

---

**Where is it?**

---

---

---

**When was it built?**

---

---

---

---

**Interesting facts**

---

---

---

---



Наука

Дата: \_\_\_\_\_

План-конспект уроку \_\_\_\_\_

**Тема:** *Відновлювальні джерела енергії*

**Очікувані результати:**

На кінець уроку учні вміють:

- ✓ Описувати переваги та недоліки використання альтернативних джерел енергії.

**Мовний інвентар:**

- ✓ Лексико-граматичний матеріал теми.

**Комунікативна компетенція:**

- ✓ Відео урок: загальне та детальне розуміння переглянутого фрагменту;
- ✓ Говоріння: альтернативні джерела енергії (презентація постерів)

**Обладнання:** Підручник, робочий зошит, роздатковий матеріал.

### Хід уроку

1. Привітання.
2. Перевірка домашнього завдання.
3. Повідомлення теми та мети уроку.
4. Введення в іншомовну атмосферу (**Warming-up**)

Alternative Sources of Energy

5. Робота із лексикою до теми:

[https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/English as a Second Language %28ESL%29/Vocabulary/Renewable\\_Energy\\_rk552357jh](https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/English_as_a_Second_Language_%28ESL%29/Vocabulary/Renewable_Energy_rk552357jh)



6. Розвиток комунікативних навичок

: Focus 4 SB p.144

### I. Pre-task: ex.1-2, p. 144

#### BEFORE YOU WATCH

- 1 **SPEAKING** Discuss what kind of renewable sources of energy are most common where you live (wind power, solar panels, hydropower, etc.)
- 2 Do the quiz and compare your answers with a partner.

## TODAY'S QUICK QUIZ

### Wind Power Points

- 1 The largest offshore wind farm in the world is in **Britain / Denmark / China**.
- 2 The wind farm is built **1 / 10 / 20** miles from the coast (1.6km / 16km / 32km ).
- 3 It takes **12 / 24 / 48** hours to construct one turbine in the sea.
- 4 A wind turbine is **50 / 100 / 120** metres wide.
- 5 A single wind turbine can power **30 / 300 / 3,000** houses.



II. : ex.3-5,p.144

III. After-watching: ex. 7, p. 144

#### AFTER YOU WATCH

- 7 **SPEAKING** What are the advantages and disadvantages of being a wind turbine engineer or a TV presenter like Dallas Campbell? What special qualities would you need for each job?

7. Проектна робота (**Think about advantages and disadvantages of other renewable sources of energy. Present your ideas**)

**SAVE ENERGY**  
**TIDAL ENERGY**

**WHAT DOES IT DEPEND ON?**  
Tidal energy is mainly produced by the energy of the moon's gravity.

Tidal energy is produced by the rise and fall of tides. It is a renewable source of energy.

**ADVANTAGES OF TIDAL STATIONS**  
The low head of the turbine limits the power of individual stations to about 25-50 MW.

$P = UI$   
JAMES WATT

**DIFFERENT**  
1. There are currently different ways to generate energy: tidal stream, barrages, and tidal turbines.  
2. One of the most promising ways is the concept of a tidal mouth of a river.

**Alternative sources of energy in Ukraine**

**Main sources**  
solar energy  
water power  
wind power  
bioenergy

**BIOENERGY**  
Bioenergy is energy derived from any fuel that is originated from biomass.

The two most common types of biofuel are bioethanol and biodiesel.

8. Підведення підсумків уроку. Оголошення оцінок. Повідомлення **домашнього завдання**

