

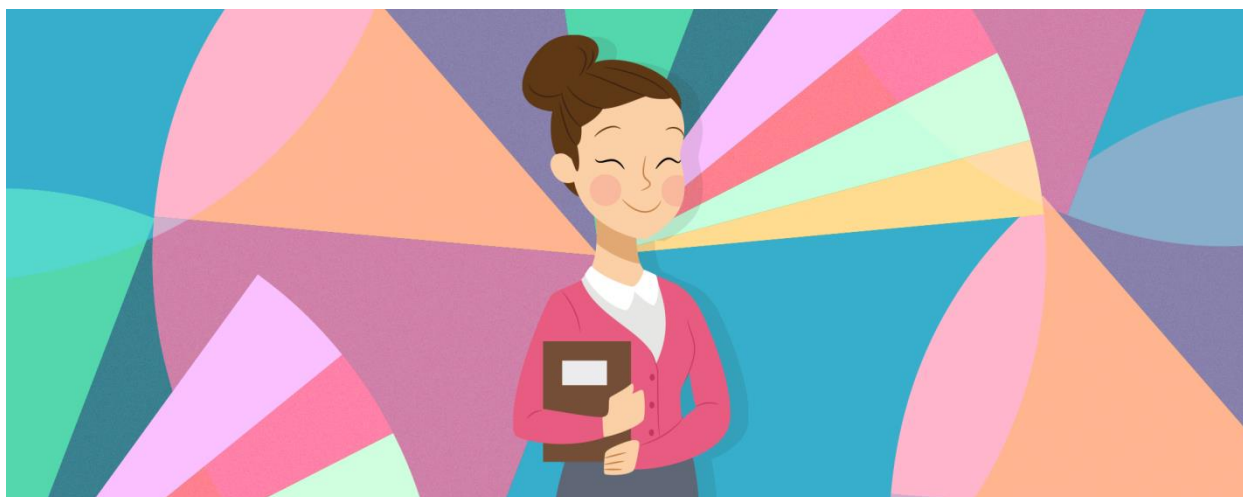
Кременчуцька гімназія №27  
Кременчуцької міської ради  
Кременчуцького району  
Полтавської області

# ***Методичний Вісник***

*(2020 – 2021)*

**Об'єднання вчителів суспільно-гуманітарного циклу**

*Використання інноваційних технологій на уроках*



## Зміст

1. Анотація.....	3
2. Вступ.....	4
3. Інтерактивні технології навчання на	
4. уроках української мови та літератури	
( <i>В. Лупеченкова</i> ).....	5
5. Методика CLIL у школі: створюємо якісні	
інтегровані уроки географії та іноземної мови	
( <i>І. Таран</i> ).....	14
6. Проблемно-ситуативні завдання на уроках	
зарубіжної літератури та російської мови	
( <i>А. Грабчак</i> ).....	23
7. Використання елементів STEM-освіти на	
уроках англійської мови	
( <i>О. Нікітенко</i> ).....	28
8. Використання інноваційних методів	
і прийомів на уроках зарубіжної літератури	
(на прикладі п'єси Генріха Ібсена «Ляльковий дім»)	
( <i>Л. Самотуда</i> ).....	34
9. Використання інтерактивних технологій на уроках	
історії ( <i>Д. Шутов</i> ).....	42

## **Анотація**

Даний методичний посібник розкриває значення, направлення, пріоритети та функції інноваційних методів навчання в сучасній школі, розкриває методики впровадження досвіду вчителів на уроках суспільно-гуманітарного циклу.

Посібник рекомендується для використання педагогами суспільно-гуманітарного циклу.

Матеріали схвалені педагогічною радою Кременчуцької гімназії №27, протокол №7 від 04.06.2021р.

*«Лише той Учитель, хто живе так, як навчає»*

*Г.С.Сковорода*

## **Вступ**

Сучасна освіта в нашій країні вступила в період фундаментальних змін, що характеризуються новим розумінням цілей освіти, новими концептуальними підходами до розробки і використання навчальних технологій. У зв'язку з цим виникає необхідність в інтенсифікації процесу вивчення предметів таким чином, щоб він був корисним, цікавим і захоплюючим. А це можливо шляхом подолання надмірної абстракції освітніх предметів у пізнанні навколишнього світу, через інтеграцію з іншими предметами та формування цілісного, гармонійного світосприйняття учнями. При цьому функції викладача перетворюються у функції менеджера процесу пошуку та конструювання власної системи знань.

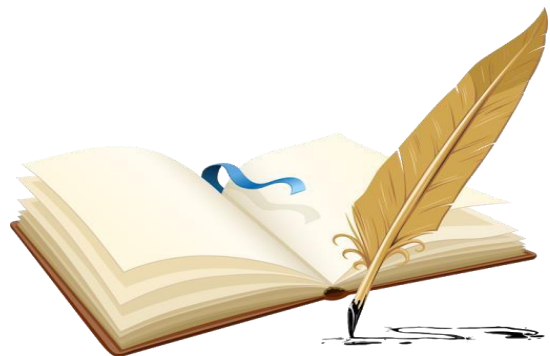
Наці учителі мають справу з індивідуальністю, особистістю неординарною, креативною. Вони готові цілеспрямовано розвивати творчий потенціал учнів, доцільно втілюючи інноваційні технології та методи в навчально-виховний процес. Метою учителів суспільно-гуманітарного циклу є підвищення свого професійного потенціалу та розвиток духовності, формування людини як неповторної особистості, творця самої себе, своїх обставин, свого майбутнього, людини, здатної самовдосконалюватись та жити в гармонії зі світом.

# Інтерактивні технології навчання

В. ЛУПЕЧЕНКОВА

Переваги інтерактивні технології мають  
переваги:

- ▶ у роботи задіяні всі учні класу;
  - ▶ кожна дитина має можливість висловлювати свою думку.
- створюють комфортні умови для навчання;
  - кожний учасник має змогу повірити в свої сили;
  - усі учасники мають змогу зробити свій індивідуальний внесок у загальну справу унеможливується домінування одного учасника навчального процесу над іншим;
  - кожен має змогу розвивати свої індивідуальні здібності;
  - формуються навички кооперації та співробітництва, відгукта роботи в команді. Слабкі учні почувуються більш комфортно;
  - існує можливість обмінюватися знаннями, ідеями, способами діяльності. Відбувається багатовимірне засвоєння навчального матеріалу;
  - сприяють розвитку критичного мислення;
  - використання ІКТ уможлиблює фахове вдосконалення, спрямовує учителя на навчання, сприяє зростанню професійної майстерності вчителя.
  - глибоко вивчити і обміркувати матеріали, зокрема і додаткові, завдання для груп
  - ретельно планувати і розробляти заняття, а саме визначати хронометраж, ролі учасників, готувати питання і можливі відповіді, розробити критерії оцінки ефективності заняття і ознайомити з ними учнів.



## Метод “Мікрофон”

Надає можливість кожному і кожній сказати щось швидко, по черзі, відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку чи позицію. о відповіді не коментуються і не оцінюються; коли хтось висловлюється, інші не можуть говорити або викрикувати з місця.

Наприклад, під час вивчення теми у 5 класі

“Творчість Т.Шевченка” для актуалізації опорних знань пропоную такі запитання:

- ▶ пригадайте, що ви знаєте про Шевченка?
- ▶ де пройшло дитинство Шевченко?



## Метод "Мозковий штурм"

Основні правила мозкового штурму такі: - у групу генераторів ідей включають фахівців різних спеціальностей (4...12 чол.); - основна мета групи – висловити максимальну кількість ідей; на формулювання кожної окремої ідеї відводять 2...3 хв; - при генерації ідей критика заборонена; штурм продовжується 20...40 хв; - у групу експертів включають фахівців з питання, яке розглядається; вони виконують аналіз ідей, при якому необхідно з кожної ідеї отримати раціональне зерно; - якщо задача не вирішена, штурм повторюють з іншим складом групи генераторів ідей.

- ▶ Які почуття у вас викликають вірші Шевченка? Чому?
- ▶ Це сумні верші чи веселі?



## Метод “Клоуз- тест”

Це вид тестів, дуже зручний у користуванні, мало потребує часу, легко перевіряється. Перед початком тестування опрацьовується теоретичний матеріал, даються настанови вивчити правила, підібрати приклади Клоуз-тести використовуються фронтально, а також під час роботи в групах.

### Т.Шевченко. Вірш “За сонцем хмаронька пливе”

- ▶ Ліричного героя зве спати... (сонце)
- ▶ Туман закриває... (море)
- ▶ Сонце кличе героя... (спати)





## Метод «Сенкан»

«Сенкан» походить від французького слова «п'ять» і позначає вірш у п'ять рядків, у якому людина висловлює своє ставлення до проблеми чи поняття

Створити сенкан до слів: Шевченко, сонце, хмара.

- 1.Тарас Шевченко
- 2.Талановитий, відомий
- 3.Закликає, надихає, спонукає
- 4.Вічноживучий в серцях українців.
- 5.Гордість України



## Лінгвістичні ігри

**Лінгвістичні ігри** це особливий вид дидактичного матеріалу, який дозволяє підвищити рівень зацікавленості учнів, розвинути їхні пізнавальні інтереси, стимулювати до вивчення матеріалу, вдосконалювати мовлення і мислення, збагатити словниковий склад, а також, створюючи відповідні асоціації.

### Гра “Відгадай загадку”

Виписати з вірша пари слів (антоніми)

Куций хвіст і довгі ноги.

Уночі і вдень- тривоги.

Миру й спокою не знаю.

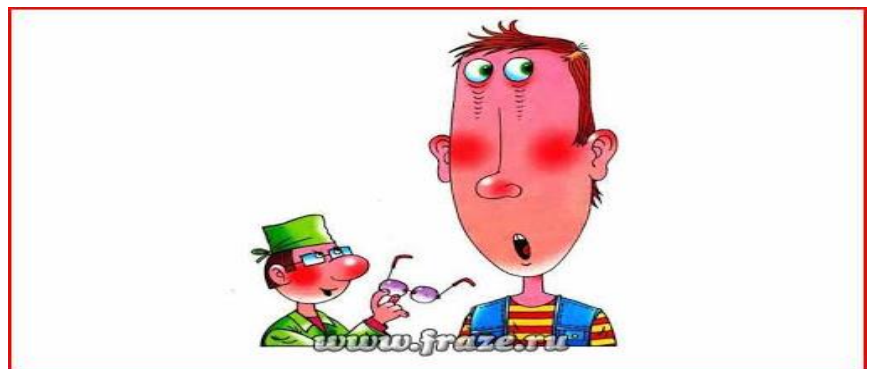
Всіх боюся, утікаю. (Заєць)



### Гра «Аукціон»

Назвати за 5 хвилин якомога більше фразеологізмів

зі словами: язик, серце і око.



## Лінгвістичні ігри

Гра “Знайди порушника алфавіту”

Розставити назви міст України в алфавітному порядку.



Одеса



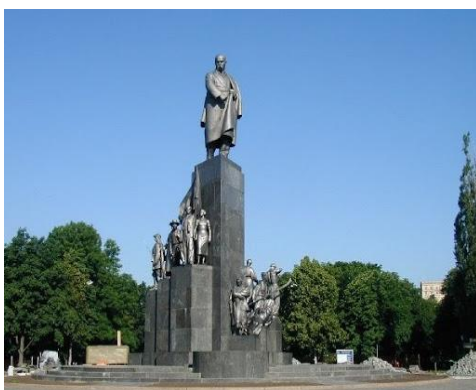
Київ

Харків

Дніпро

Полтава

Кременчук



## Лінгвістичні ігри

### Гра “Шукач”

До поданих слів добери такі, що відрізняються першим звуком.

Запиши слова



*Калина-малина*

*Колос-голос*

*Пічка-річка*

*Парта-карта*

## **Значення інтерактивного навчання**

Як правило, сучасна система навчання чекає від учнів охоплення великого обсягу інформації й орієнтована не лише на знання, а й на розуміння. Це підштовхує педагогів до використання в основному пасивних методів навчання. У середньовіччі використання пасивних методик було виправдано. Учитель мав змогу передати весь обсяг відомої на той час інформації з будь-якого предмету своєму учневі. У сучасному світі ситуація кардинально змінилася. Неможливо одній людині знати все, навіть у вузькій царині знання. До того ж, як і численні факти добре запам'ятовують комп'ютери. Учні повинні мати цілком інші навички: думати, розуміти суть осмислювати ідеї та концепції, а вже на основі цього шукати потрібну інформацію, трактувати її та застосовувати в конкретних умовах, формулювати й відстоювати власну точку зору. Тому знижується функціональна значущість і привабливість традиційної організації навчання, передача „готових” знань від учителя до учня перестає бути основним завданням навчального процесу.

На сучасному етапі зміни життя вимагають і змін мети та призначення сучасної освіти. Формуються сучасні уявлення про фундаментальність освіти, отримавши яку, людина здатна самостійно працювати, вчитися і переучуватися.

# Методика CLIL у школі: створюємо якісні інтегровані уроки географії та іноземної мови

**I. ТАРАН**

Суспільство знань, основними ресурсами якого є знання, інтелект, компетентності, ціннісні орієнтири, бачить здобувача освіти нової формації компетентним, умотивованим і кваліфікованим. Однак, нині на ринку праці спостерігається попит на спеціалістів, які окрім фахових знань також володіють й іноземними мовами. Саме застосування CLIL методики в освітньому процесі дає можливість педагогам викладати зміст предмету, вивчаючи при цьому іноземну мову, що дозволяє ефективно взаємодіяти, використовуючи білінгвальний підхід у різних сферах життя

**CLIL** (Content and Language integrated learning/предметно-мовна інтеграція навчання) - це білінгвальний метод, при якому іноземна мова використовується з метою викладання та навчання змісту предметних дисциплін відповідно до заздалегідь визначених цілей.

Термін «CLIL» уперше запропонував у 1994 р. Девід Марш, який охарактеризував методологію інтегрованого вивчення іноземної мови через навчання змісту предметів.

Досить часто на заняттях із іноземної мови діти вивчають слова, граматику, виконують вправи, але не бачать в мові практичного сенсу. У їхній свідомості іноземна потрібна для вправ і тестів, а не для реального спілкування. Як наслідок, знижується мотивація, формується мовний бар'єр і страх помилятися. Недолік практики призводить до пасивного знання мови: «все розумію, а сказати нічого не можу».

CLIL вирішує цю проблему! На уроці, де застосовується ця технологія, мова виступає вже не метою, а засобом вивчення іншого предмета, тобто учні бачать, що за допомогою іноземної мови можна дізнаватися нову цікаву інформацію. Вивчення мови відразу стає більш осмисленим, адже вона

використовується для вирішення конкретних завдань тут і зараз. Отож, що таке CLIL і чому його варто впроваджувати на заняттях у школі? Про це й поговоримо!

### Що таке методика CLIL?

CLIL (Content and Language Integrated Learning) – це вивчення англійською (або іншою іноземною мовою) всіх або декількох предметів шкільної програми. Це може бути художнє мистецтво, історія, географія, біологія, математика, хімія, література та навіть фізкультура.

Програма CLIL ставить перед собою дві глобальні цілі, а саме: достатній рівень вивчення шкільного предмета за допомогою іноземної мови, а також глибоке вивчення іноземної мови. Завдяки такому підходу навчання учнів рідною та іноземною мовою становить один безперервний процес.

### **На що варто звернути увагу, плануючи урок за методикою CLIL?**

1. Потрібно допомогти учням із розумінням тематичної лексики. Тобто на занятті має бути словник, текст або відео з теми, та будь-які завдання для перевірки розуміння лексики

2. Обов'язковим елементом цікавого CLIL-уроку є «вільна творчість» учнів. Тобто для заняття потрібно завчасно підготувати завдання з тієї дисципліни, яку ви обрали (наприклад, фізики), де діти могли б щось пошукати в інтернеті, провести експеримент і розповісти про нього.

3. Матеріал із навчальної дисципліни за рівнем складності має трішки поступатися рівню знань учнів із цього предмету рідною мовою.

4. Завдання мають відображати особливості іноземної мови: учні повинні практикувати вміння вживати ті чи інші лінгвістичні форми.

5. Тексти мають бути ретельно дібрані відповідно до теми і фактичного рівня знань учнів.

При правильному застосуванні методики предметно-мовного інтегрування ви значно підвищите мотивацію учнів до вивчення іноземних мов, навчите дітей усвідомлено і вільно використовувати іноземну мову в

повсякденному спілкуванні. До того ж CLIL розвиває та удосконалює в дітей лінгвістичні та комунікативні компетенції.

### **Аргументи на користь використання CLIL в освітньому процесі**

1. Вивчення мов дається легше, якщо вивчається щось нове, або якщо іноземною викладаються інструкції чи поради.
2. Мова виступає як самостійна система і як засіб комунікації (обидва аспекти рівноцінні).
3. Примножуються інтелектуальні здібності.
4. Дво- або багатомовні люди краще сприймають поняття.
5. Окреме поняття використовується як ключове слово в різних контекстах чи з різних поглядів.
6. Необхідно, насамперед, розвивати рецептивні здібності й навички (читання, письмо).
7. Запам'ятовуються ключові слова смислового цілого (словник смислового блоку).
8. На першому етапі - підтримка за допомогою мови графіки й візуалізації
9. Здійснюється багаторазовий повтор ключових слів.

### **Вправи CLIL**

#### **Приклади мовних вправ**

Робота над лексикою;

Розпізнання й впорядкування

термінів;

Заучування термінів;

Дефініція термінів;

Доповнення речень на фахову

тематику;

Вправи на основі речень-

прикладів;

Вправи на основі посібників із

розвитку мовлення;





Вербалізація форм викладу;

Вербалізація ситуацій.

Тема: «Політична карта»

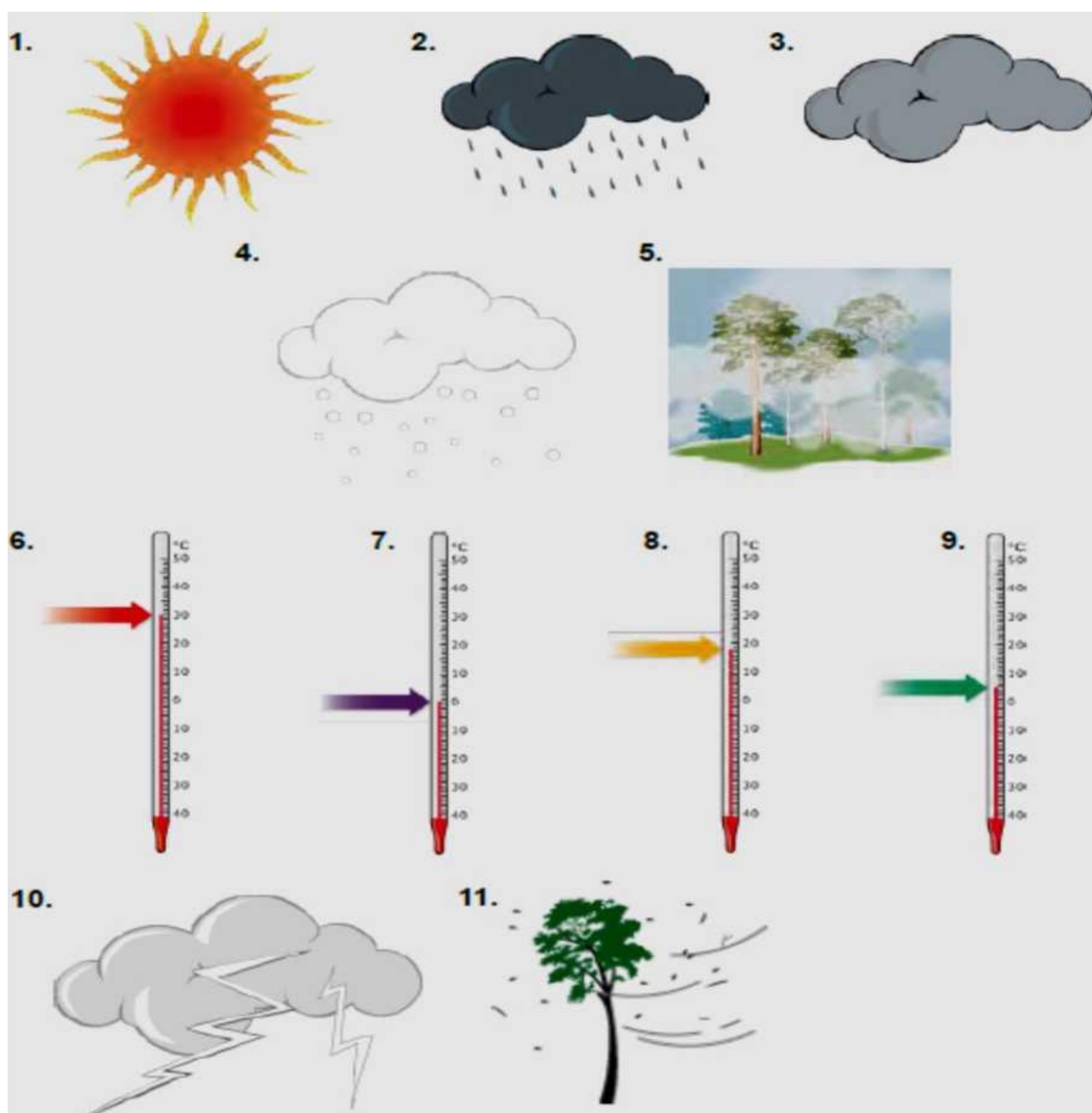
Where are you?

I'm in...

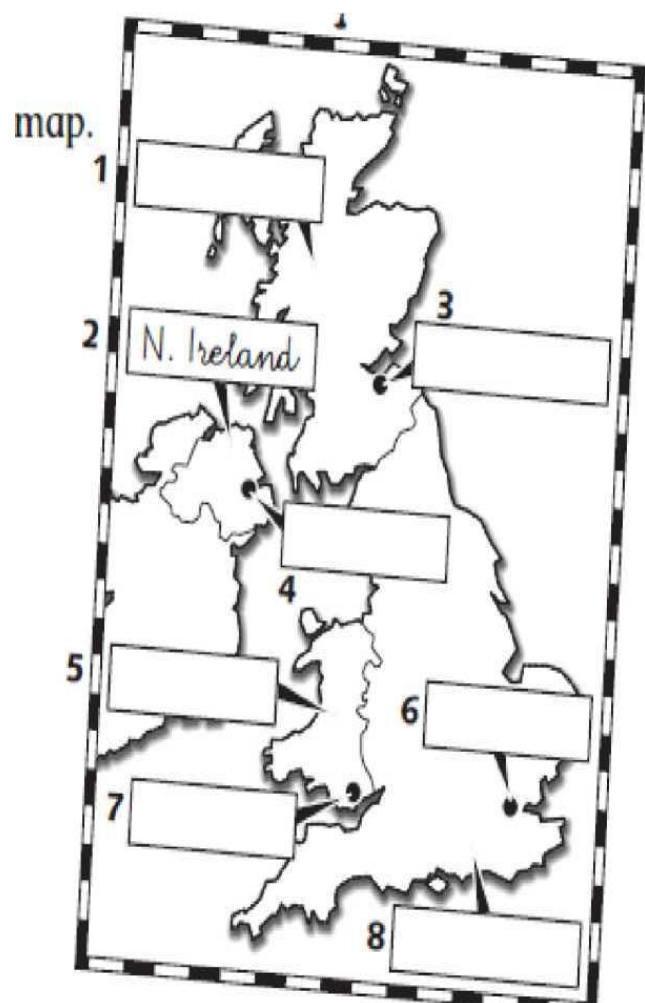
Тема; «Клімат»

Match the adjectives in the box with the correct symbol.

cloudy cold foggy freezing hot rainy snowy stormy sunny warm windy



## Приклади вправ на читання



- Пошук слів.
- Заповнення текстових прогалень.
- Порівняння текстових змін.
- Текстове оформлення малюнків або зображень, картинок.
- Опрацювання текстових пазлів.
- Пошук інформації.
- Поєднання половинок речень.
- Перевірка на правильність.
- Пошук речень.
- Співвіднесення заголовків із текстами.

## Тема: «Об'єднане Королівство»

**Read the sentences and label the map Use the underlined words.**

There are four parts to the United Kingdom.

England is south of Scotland.

Wales is west of Eng land.

Scotland is north of England.

Northern Ireland is west of Scotland.

Ca rd iff is in the south of Wales.

Edinburgh is in Scotland.

London is the capital of England.

Belfast is the capital of Northern Ireland

## Тема: «Пустелі»

Read and complete the text with the words in the box

animals small night cactus tail travel biggest

Deserts cover about 30% of the land on Earth. The (1) \_\_\_\_\_ desert is the Sahara desert in North Africa. Many deserts are very hot during the day and very cold during the (2) \_\_\_\_\_. Deserts get very little rain, but some species of plants survive in the desert. The most famous desert plant is the (3) \_\_\_\_\_. There are also animals in the desert. Most desert animals are (4) \_\_\_\_\_. There are spiders and scorpions. Scorpions use their sharp, venomous (5) \_\_\_\_\_ to kill their prey. There are also lizards and snakes. One of the most dangerous snakes is the rattlesnake. There also some big (6) \_\_\_\_\_ like the camel. Camels are very important in the desert because people use them to (7) \_\_\_\_\_. Some desert animals do not drink water, they get water from their food.

### Приклади письмових вправ.

Списування текстів.

Заповнення текстових прогалін.

Впорядкування і списування текстових фрагментів.

Поєднання половинок речень.

Доповнення сегментів речень.

Заповнення мовних і ментальних бульбашок.

Скорочення текстів.

Доповнення текстів.

## Тема: «Магматизм. Вулкани»

ash is hurled into the air

cone-shaped mountain

crater

erupt explosively

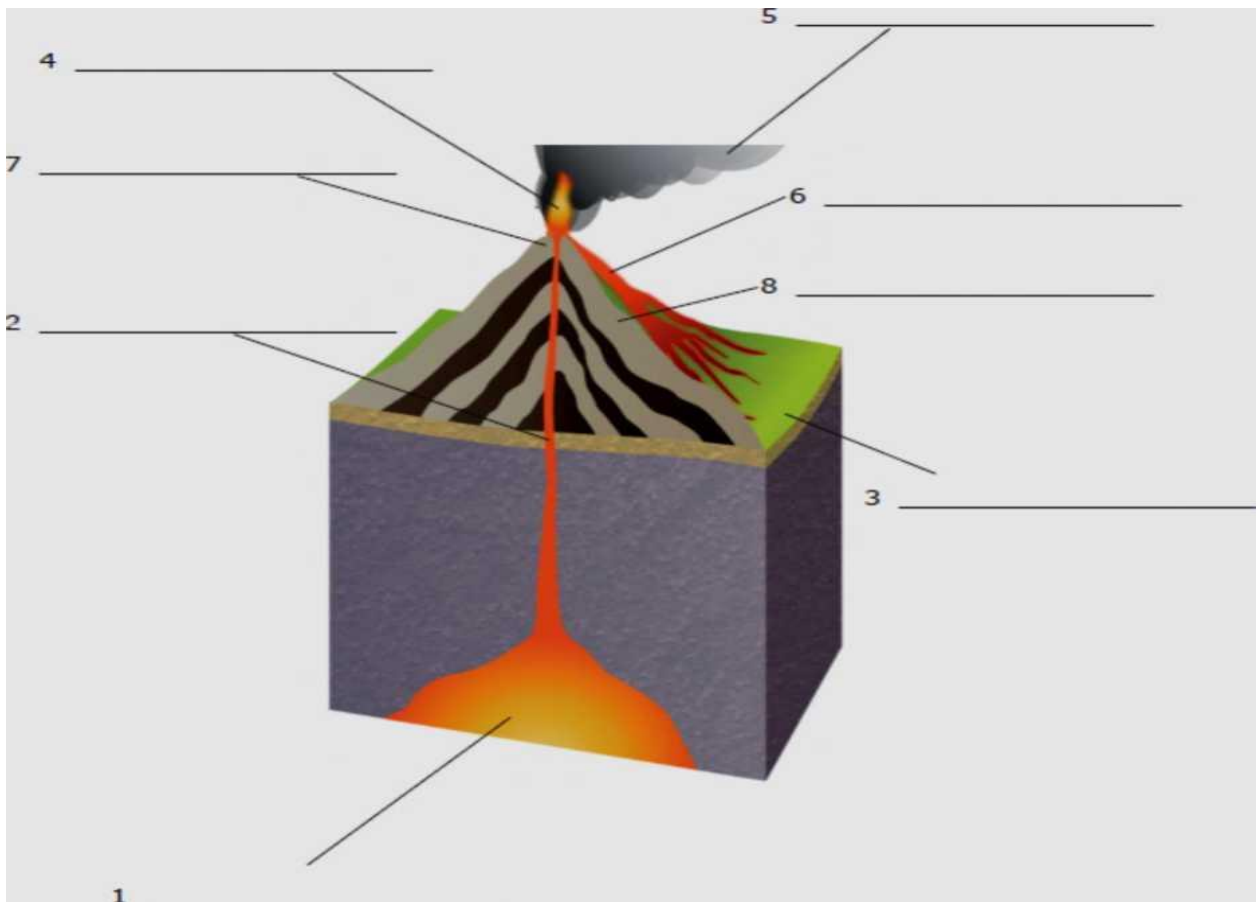
lava flows and hardens

magma

surface

vent

Write the labels in the correct place on the diagram.



## Тема: «Південна Америка»

### Order the words and write the sentences.

1. I live / Native Amazonians / in the Amazon rainforest
2. in houses / They live / made of wood and plants
3. is the biggest rainforest / The Amazon rainforest / in the world
4. of birds / 20% of the world's species / live in the Amazon rainforest
5. a lot of insects, plants / and mammals / There are also
6. big areas of the rainforest / every year / People destroy
7. produces / about 20% of the Earth's oxygen / The Amazon rainforest

### Лайфхаки для вчителя

1. Перед застосуванням CLIL, предмет раціонально вивчати не менше одного року;
2. Співвідношення змісту предмету та іноземної мови визначай, виходячи з можливостей, досвіду та інтересів здобувачів освіти. Але щоразу намагайся збільшувати кількість часу іноземної мови доки не досягнеш гармонійної формули: 50/50;
3. Спочатку сформулюй предметні цілі, а потім із колегою цілі для іноземної мови;
4. Предмет - головне, а іноземна мова - це інструмент розкриття його змісту;
5. Мовний зміст залежить від предметного;
6. Обов'язково формулюй цілі за рівнями компетентностей, враховуючи вік та інтелектуальний розвиток здобувачів освіти;
7. Спочатку навчи говорити іноземною мовою, а потім граматично правильно писати;
8. Роби акцент на словниковому запасі з теми, який доцільно

повторювати при вивченні інших тем і комбінуй вправи;

9. Щоб запам'ятати термін іноземною мовою, його варто не раз не просто назвати, а вжити в дії;

10. Долучай учнів до говоріння іноземною мовою не лише під час вивчення предметних термінів, але й в процесі виготовлення макетів, колажів, лепбуків, проведенні досліджень, що сприяє засвоєнню іноземною мовою процесів, об'єктів із їх життя (ручка, олівець, ножиці, папір, сісти, підійти, взяти тощо);

11. Не всі теми доцільно викладати CLIL методикою;

12. Експериментуй та креатив, самовдосконалюйся та розвивай учнів/учениць.

## Проблемно-ситуативні завдання на уроках зарубіжної літератури та російської мови

А. ГРАБЧАК

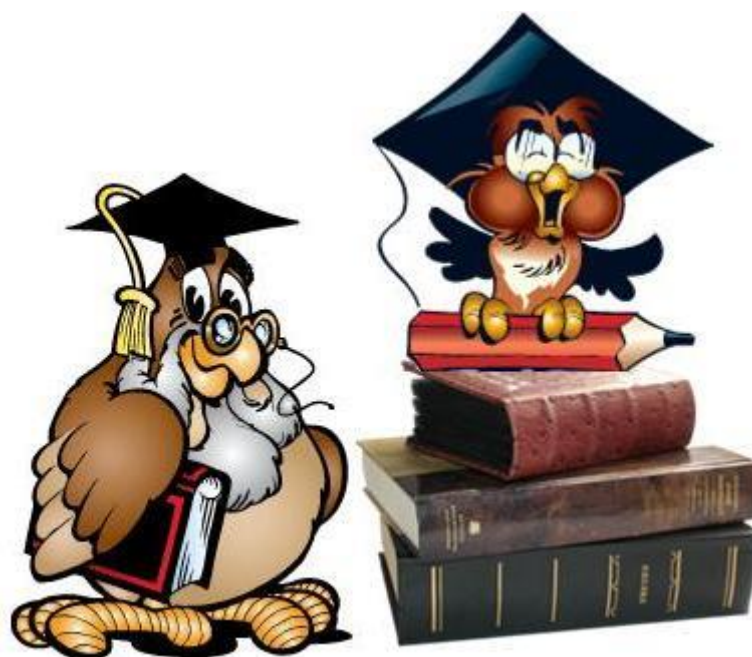
### Сутність ситуативних завдань.

Ситуативні завдання дають змогу наблизити навчання до природних умов спілкування в конкретних життєвих ситуаціях, формують уміння орієнтуватися в них, добирати мовні засоби, що відповідають особливостям мовленнєвої ситуації. Вони підвищують рівень культури спілкування, вчать дотримуватись етичних норм, правил мовленнєвої поведінки.

Джерелом для побудови мовленнєвої ситуації повинен бути навколишній світ, спостереження і власний досвід учнів. На уроках має бити атмосфера довіри, партнерства, доброзичливості, невимушеності, уваги, тактовності. Учень повинен відчувати, що він цікавий співрозмовник, особистість.



Пізнавальні ситуації є основою для створення ситуативних завдань. Такі завдання активізують розумову діяльність дітей, розвивають спостережливість, зацікавленість, спонукають до роздумів. Виконання таких вправ дають дітям відповіді на багато запитань, які ставить саме життя. За словами В. Сухомлинського, «мислення дитини починається із здивування. Тому на уроках повинен панувати емоційний комфорт, а вчитель має бути психологом, аналітиком, артистом».



Необхідно підбирати матеріал, щоб він був цікавим, але не надто складним для сприйняття.

Звичайно, зразком для учнів є правильне мовлення учителя.

Вік прогресу та розвитку цифрових технологій змінив способи спілкування дітей. Мова деградує, стає невизначною, неестетичною. В діалогах присутні напівслова. Діти не можуть переповісти фільм, передати зміст телепередачі, відсутня культура телефонної розмови, спілкування в транспорті, магазині, на дитячому майданчику і т.д. Тому учителям-словесникам є над чим працювати, щоб українська нація не втратила свої культурні та мовленнєві традиції і не стала безликою, не загубила себе в глобальному світовому просторі.



## Проблемно-ситуативні завдання на уроках зарубіжної літератури



1. Ситуація: «Перетворення». За що ми так любимо Царівну- жабку та Василису- Премудру? Дайте розгорнуту відповідь та підтвердіть її уривками з казок.

2. Перекажи біографію письменника за даним кросенсом.

3. Відтвори хід подій твору за даним кросенсом.

4. Ситуація: «Характер». На які риси характеру героя можуть вказувати речі, зображені на плакаті? Перебери ситуацію на себе. Які твої речі можуть розповісти про твій характер і чому ?

5. Ситуація-осуд. В «Різдвяній пісні в прозі» Ч. Діккенса Скрудж назвав Різдво дурницею. Чи є цьому пояснення? А чим для вас є Різдво? Що відбувається в ваших сім'ях під час Різдва?

6. Прес-конференція «П'ять хвилин слави». Ситуація: ви чудово зіграли роль Скруджа в театральній постановці. На які запитання журналістів ви не хотіли б відповідати і чому?

7. Ситуація-роздум. Р. Шеклі «Запах думки». В житті ми часто опиняємося в ситуаціях, де треба дізнаватись, як все влаштовано, де треба приймати рішення і брати відповідальність на себе. Це цікаво, але трохи

лячно. Наші думки переносять нас в різні світи. А чи пам'ятаєте ви, чим пахне ваше дитинство? Дайте розгорнуту відповідь.

8. Г. Уеллс «Чарівна крамниця». Уявіть себе дорослим. Які речі із чарівної крамниці дитинства ви взяли б з собою в доросле життя? Аргументуйте свою відповідь.

9. Завдання «Озвучка». На картині М. Ге «Пушкін і Пушкін в с. Михайлівському» зображена зустріч друзів. Як би ви озвучили, «оживили» картину? Складіть діалог. (Робота в парах).

10. Ситуація «Позиція». О'Генрі «Дари волхвів». Делла і Джим- двоє дурних чи двоє мудрих? Аргументуйте свою позицію. Чи траплялось подібне з вами? Як ви вирішували подібну проблему?

11. Дискусія. М. Гоголь «Шинель». Чи може бути одяг «барометром настрою»? Чи може гардероб бути причиною ваших невдач? Як змінити ситуацію на краще?

12. М. Гоголь «Ревізор». Чому комедія отримала таку назву, адже у творі ми ні разу не зустріли ревізора? Дискусія «Сучасний ревізор... який він?»

### **Проблемно-ситуативні завдання на уроках російської мови**

1. Групова форма роботи. Ситуація протиріччя.

Один скаже: «Солнце!»

Другой шепне: «Тень.»

Один скаже: «Близко!»

Другой: «Далеко!»

Один скаже: «Низко!»

Другой: «Высоко!»

О какой теме урока идет речь? Докажите, что словарь- это вселенная в алфавитном порядке.

2. Работа в парах. Тема «Лексика». Составьте диалог в пользу одного из собеседников об уместности темы «Неологизмы».

3. Ситуация. Вы сомневаетесь в том, что правильно набрали номер телефона. Разыграйте данный диалог.

4. Ролевая игра «Разговор с учителем». Тема: «Опоздание на урок».

5. Тема «Лексика». Подбери к данным фразеологизмам соответствующие пары (используйте русский и украинский языки, русский и английский языки).

Белая ворона-

Бить баклуши-

«Быть» себе на уме-

Витать в облаках-

Водить за нос-

Два сапога пара-

Душа нараспашку-

Составьте предложение с одним из фразеологизмов.

6. Упражнения на редактирование текста и его дополнения.

7. Заменить в тексте неоправданно повторяющиеся слова.

8. Составить предложение за начальным словом.

9. Продолжить ассоциативный ряд слов.

10. Составить текст, используя опорные слова.

11. Разместить предложения в логической последовательности.

12. Упражнение проблемного характера. Тема: «Числительное». Написать сочинение-размышление, используя справочный материал и опорные слова.

Проблемно-ситуативні вправи розвивають мовленнєві здібності учнів і формують універсальні навчальні дії: регулятивні, пізнавальні, комунікативні та особистісні.



## Використання елементів STEM-освіти на уроках англійської мови

О. НІКІТЕНКО

Сучасні школярі – покоління, яке вже звикло тримувати інформацію насамперед візуально.

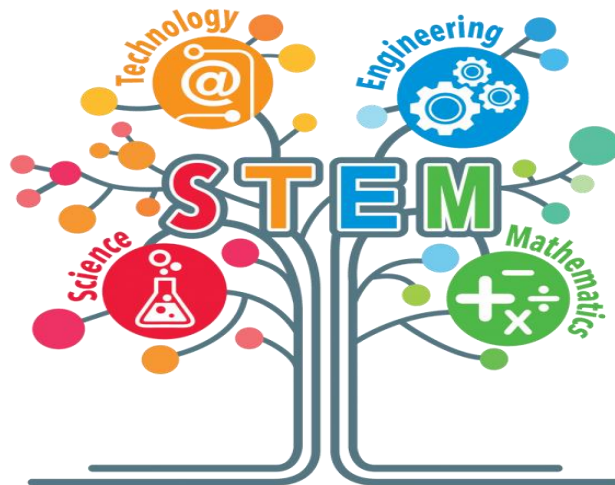
**STEM-освіта** (аббревіатура від англійських слів Science, Technology, Engineering, Math, що в перекладі означає наука, технології, інженерія та математика) – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, 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.

Сьогодні існує декілька варіантів цього терміну:

**STEM** = Science + Technology + Engineering + Mathematics (природничі науки, технологія, інжиніринг, математика).

**STEAM** = Science + Technology + Engineering + Arts + Mathematics (природничі науки, технологія, інжиніринг, мистецтво, математика).

**STREAM** = Science + Technology + Reading+wRiting + Engineering + Arts + Mathematics (природничі науки, технологія, читання + письмо, інжиніринг, мистецтво, математика).



## STEM розшифровують як:

**S** Science – наука, природничі науки

**T** Technology - технології

**E** Engineering - інженерія

**M** Mathematics – математика



**Застосування науково-технічних знань в реальному житті.**  
STEM-освіту за допомогою практичних занять демонструє дітям застосування науково-технічних знань в реальному житті. На кожному уроці вони розробляють, будують і розвивають продукти сучасної індустрії. Вони вивчають конкретний проект, в результаті чого своїми руками створюють прототип реального продукту. Наприклад, юні інженери будуючи ракету, знайомляться з такими поняттями

як процес інженерного дизайну, кут пуску, тиск, сила тяжіння, сила тертя, траєкторія і координатні осі.

### **Розвиток навичок критичного мислення та вирішення проблем.**

Програми STEM розвивають навички критичного мислення та вирішення проблем, необхідні для подолання труднощів, з якими діти можуть зіткнутися в житті. Наприклад, студенти будують швидкісні машини, потім їх тестують. Після першого тесту, вони думають і визначають, чому їх машина не дійшла до фінішу. Може, дизайн передньої частини, відстань між колесами, аеродинаміка або сила пуску вплинули на це? Після кожного тесту (пуску) вони розвивають свій дизайн для досягнення мети.



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.



### Навички, що будуть необхідні в найближчому майбутньому:

- креативне мислення
  - інформативна грамотність
  - використання ІКТ
  - комунікації рідною та іноземними мовами
- дослідницька діяльність та винахідливість

### 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 лего-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, шкiл реальних чи омріяних з меблями. Це може бути паперовий, картонний проект. В кінці теми –захист проектних робiт, 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.

STEM – освіта це наука і життя, що формує науково-природничий світогляд;

вчить практично використовувати математичні та економічні знання навіть на уроках англійської мови;

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.



## STEM-навчання

• Роль вчителя  
*менеджер, ментор,  
консультант...*

витрати часу й енергії,  
високий рівень педагогічної кваліфікації

• Роль учня  
*дослідник*

знайомство із методами наукового пізнання та етапами дослідницької діяльності

**Використання інноваційних методів і прийомів на  
уроках зарубіжної літератури  
(на прикладі п'єси Генріха Ібсена «Ляльковий дім»)**

**Л. САМОТУГА**



## «ХМАРИ СЛІВ»

-Вибери з хмаринок слова, за якими можна встановити події твору.

-Тут розташовані слова-символи. Знайди їх та поясни значення.



## ВАЛЕОХВИЛИНКИ

-Сьогодні на уроці пропоную незвичайно відчути твір: за допомогою смаку, запаху, дотику. Здивовані? Тоді спробуєм!

-Які **запахи** асоціюються у вас із

· сімейним затишком? (випічка: печиво, хліб)



· щасливим ранком? (кава)



· очікуванням Різдва? (хвоя, цитрусові..)



- А негативні емоції:

· гнів, образа? (часник, цибуля)



· розчарування, безвихідь? (оцет, запах бродіння)



- Закрийте очі, дайте собі відчути **звуки** емоцій твору. Розкажіть про них:

- передчуття тривоги (монотонний звук старого будильника).



- безтурботне життя юної дівчини (веселий струмок).



- радісне життя (пташиний щебет).



· розуміння, що справжньої сім'ї вже не існує (блискавка, звук битого скла).



· переродження Нори (церковні дзвони).



(Окремим завданням для учнів може бути «Нотовлів» Я  
Створити звуковий супровід твору із запропонованих ситуацій).

- А тепер пропоную відчутти **смак** цього твору:
- безтурботність (льодяники, газовані солодкі напої);



· щастя (шоколад);



· образа (часник, гіркий перець);



· біль, сльози (сіль, цибуля);





· очищення, бажання жити по-новому (холодна джерельна вода);



- Головна героїня прагнула бути щасливою жінкою. А яке воно щастя **на дотик**?

(м'яке та тепле).



# Використання інтерактивних технологій на уроках історії

**Д. ШУТОВ**

Науково-технічний прогрес кінця ХХ початку ХХІ століття зумовив технологізацію не тільки багатьох підрозділів виробництва, він стрімко ввійшов у сферу культури, гуманітарних галузей знань. Сьогодні ми вже говоримо про інформаційні, методичні та інші подібні технології, в тому числі й у сфері освіти.

Історично поняття «технологія» виникло у зв'язку з технічним процесом і відповідно до словникових тлумачень (techne - мистецтво, ремесло, наука - logos - поняття, вчення) є сукупністю знань про способи і засоби обробки матеріалів. Технологія включає також і мистецтво оволодіння процесом, в результаті чого персоніфікується. Технологічний процес завжди передбачає певну послідовність операцій з використанням необхідних засобів (матеріалів, інструментів) та умов.

Педагогічна технологія – це системний метод створення і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з технічними і людськими ресурсами та їх взаємодію, що ставить своїм завданням оптимізацію форм освіти.

З іншого боку, педагогічним технологіям в освіті доповнюються їх інтерактивним спрямуванням.

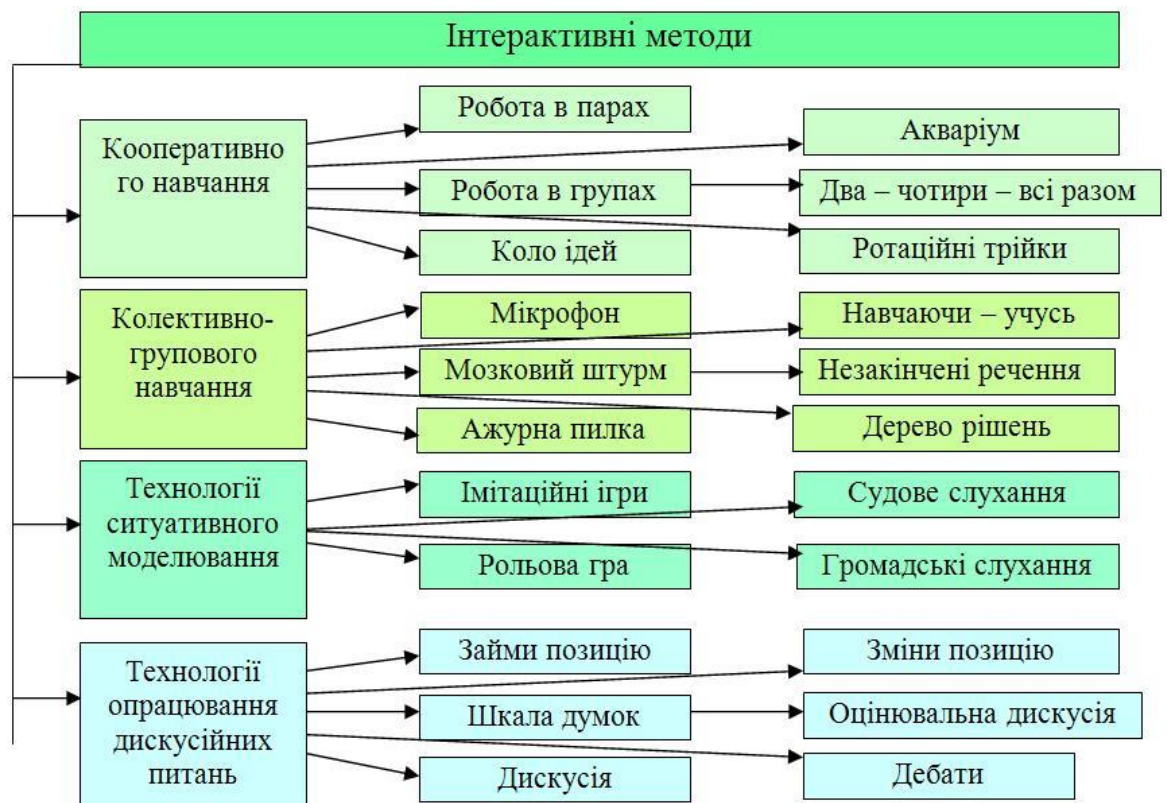
Термін «інтерактивний» походить від англійських слів «inter» – «взаємний» та «act» – «діяти», і означає «знаходитись у постійному діалозі, бути активним учасником». Відповідно, інтерактивне навчання – це навчання, побудоване на активній взаємодії викладача та учнів.



Науковий педагогічний досвід в плані використання інтерактивних технологій дійшов до практичних висновків щодо ефективності застосування різних за походженням та спрямованістю інтерактивних засобів навчання, що лягло в основу т. зв. «піраміди навчання».

З піраміди видно, що найменших результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція – 5%, читання – 10%), а найбільших – інтерактивного (дискусійні групи – 50%, практика через дію – 75%, навчання інших чи негайне застосування – 90%). Це, звичайно, середньостатистичні дані, і в конкретних випадках результати можуть бути дещо іншими, але в середньому таку закономірність може простежити кожен педагог. Ці дані цілком підтверджуються дослідженнями сучасних російських психологів. За їхніми оцінками, старший школяр може, читаючи очима, запам'ятати 10% інформації, слухаючи – 26%, розглядаючи – 30%, слухаючи і розглядаючи – 50%, обговорюючи – 70%, особистий досвід – 80%, спільна діяльність з обговоренням – 90%, навчання інших – 95%.

У викладанні історії допоміжні інтерактивні методи в контексті варіативності технологій навчання можна узагальнити схематично.



В контексті викладання історії, з огляду на вимоги до сучасного уроку, основним пріоритетом діяльності вчителя повинно бути акцентування на реалізації навчальних компетенцій.

**Компетенція** - належна обізнаність із чим-небудь.

**Компетентність** - спеціальним шляхом структурований (організований) набір знань, умінь, навичок і ставлень, що їх набувають у процесі навчання.

**Компетентний** – той, хто має достатні знання в якій-небудь галузі, із чимось добре обізнаний, тямущий; такий, **який уміє застосовувати знання, уміння й навички.**

# Історичні компетенції

просторова

хронологічна

інформаційна

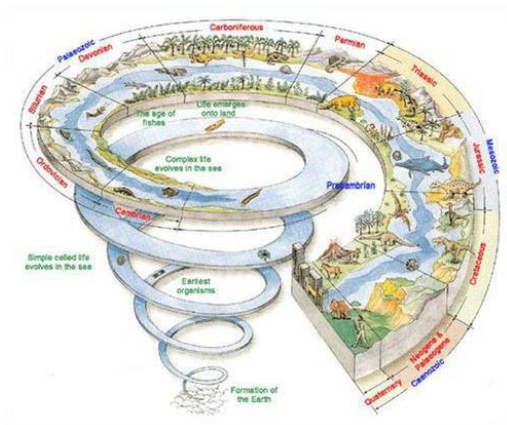
мовленнєва

логічна

аксіологічна



**Просторова компетенція** – знання, вміння, досвід й ціннісні орієнтації учнів, що на науковому рівні забезпечують розуміння простору як основи розвитку історичного процесу.



**Хронологічна компетенція** – комплекс вмінь, які ґрунтуються на знаннях і досвіді, ціннісних орієнтаціях учнів і які вможливають локалізацію історичних фактів(подій, явищ, процесів) у часі.



**Інформаційна компетенція** – це сукупність вмінь, пов'язаних із роботою з інформацією у всіх її формах і представленнях, які дозволяють ефективно користуватись інформаційними технологіями.



**Мовленнєва компетенція** – це вміння адекватно й доречно, практично користуватися мовою в конкретних ситуаціях (висловлювати свої думки, бажання, наміри, міркування тощо), використовувати для цього як мовні, так і позамовні засоби (невербальну знакову систему) та інтонаційні засоби виразності мовлення.



**Логічна компетенція** – вміння семикласників пояснювати історичні факти, аналізувати їх, формулювати теоретичні поняття та оперувати ними.



**Аксіологічна компетенція** – це вміння давати моральну оцінку людей у певній історичній ситуації, оцінювати різні версії й думки про минулі історичні події, визначаючи, що деякі джерела можуть бути необ'єктивними.

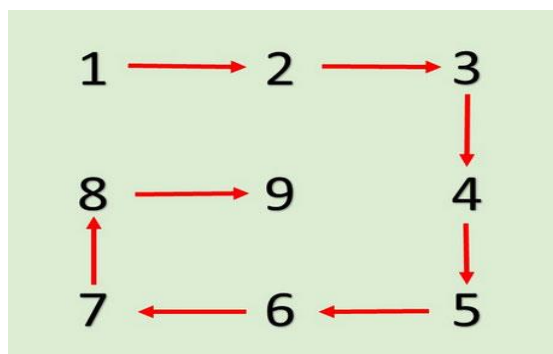
Одними з найпопулярніших на сьогодні інтерактивних технологій є наступні:

1. **Хмара слів** (хмара тегів, або зважений список) - це візуальне відтворення списку слів, категорій, міток чи ярликів на єдиному спільному зображенні



Алгоритм при використанні:

- ✓ Розгляньте хмару.
  - ✓ Випишіть усі слова хмари та поясніть їх значення (з метою максимального залучення учнів вводимо обмеження – «1 учень – 1 слово»).
  - ✓ Розташуйте слова у хронологічній, логічній послідовності.
  - ✓ Кому з київських князів присвячена хмара?
  - ✓ Поясніть, чому саме такий символ було використано для створення вашої хмари.
2. «Кроссенс» («перетин змісту»).



**Алгоритм складання кросенсу:**

- ✓ **Визначити тематику, загальну ідею.**
- ✓ **Дібрати зображення, що ілюструють елементи.**
- ✓ **Виділити 9 елементів зображень, що стосуються ідеї, теми.**
- ✓ **Знайти зв'язок між елементами, визначити послідовність.**
- ✓ **Сконцентрувати всі зображення в одному елементі.**
- ✓ **Виділити риси, особливості кожного елемента.**

3. «SWOT» (Strengths (сильні сторони); Weaknesses (слабкі сторони); Opportunities (можливості); Threats (загрози)) – аналіз історичних явищ та подій.

	Позитивний вплив	Негативний вплив
	Сильні сторони	Слабкі сторони
Внутрішнє середовище		
Зовнішнє середовище		
	Можливості	Загрози