

**АКТИВІЗАЦІЯ ТВОРЧОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У  
ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ І  
ВИКОРИСТАННЯ  
ПРОЕКТІВ У POWER POINT  
НА УРОКАХ ХІМІЇ**



## *Артемова Лариса Миколаївна*

- **Освіта** вища ДонДУ, 1976 р.
- **Посада** вчитель хімії
- **Педагогічний стаж** 36 років
- **Кваліфікаційна категорія**  
спеціаліст вищої категорії,  
учитель-методист
- **Нагороди** «Відмінник освіти України»

# Методична проблема

У 2006-2011 р. працювала над темою самоосвітньої діяльності: *«Розвиток творчих здібностей учнів на основі організації самоосвітньої діяльності, використання ІКТ при вивченні хімії».*

Досвід був узагальнений обласним ІППО (протокол №5 від 28.12.2009 р.)

## Результатами роботи є друковані видання:

1. Збірник «Сучасні проблеми якості освіти. Пошуки і рішення», ДонДУ, 2007р. Стаття «Використання ІКТ, реалізація обласної програми «Дистанційна освіта» при роботі з учнями, що знаходяться на індивідуальному навчанні»
2. Науково-методичний журнал «Хімія» №24, 2008р. Інформаційний проект. Конференція «Проблема води»
3. Науково-методичний журнал «Хімія» №7, 2010р. Сценарій хімічного вечора для учнів 7 класу «Вивчаємо правила техніки безпеки в кабінеті хімії»
4. Науково-методичний журнал «Хімія» №12, листопад 2010 «Створення ситуації зацікавленості учнів під час вивчення нового матеріалу»;
5. Доповідь та стаття «Розвиток творчих здібностей учнів у процесі створення і використання комп'ютерних презентацій на уроках хімії» у виданні «Тези п'ятої Всеукраїнської наукової конференції «Хімічні проблеми сьогодення, науково методичного семінару вчителів хімії «Сучасна освіта: досвід та перспективи», Донецьк 2011
6. Науково-методичний журнал «Хімія» № 13-14 , липень 2011 «Розвиток творчих здібностей учнів на основі використання ІКТ при вивченні хімії».
7. «Створення й використання комп'ютерних презентацій на уроках хімії» (журнал «Хімія», №15-16, серпень 2012 р.)
8. «Надзвичайна ситуація: витік аміаку» (журнал «Хімія», №15-16, серпень 2012 р.)

- Внаслідок опрацювання теми «Розвиток творчих здібностей учнів на основі організації самоосвітньої діяльності, використання ІКТ при вивченні хімії» виникла потреба розглянути питання *«Активізація творчої діяльності учнів у процесі створення і використання проектів у Power Point на уроках хімії»*.

# Актуальність теми

- Процес учення і пізнання найбільш плідний через продуктивну діяльність. Залучення учнів до створення комп'ютерних презентацій допомагає забезпечити неформальне засвоєння курсу хімії.
- Удосконалюються практичні навички учнів роботи з ПК, пошуку інформації, створення продукту, *навички самоосвіти*, розвиваються творчі здібності.
- Створені презентації вчитель може використати під час викладання предмета, організації *дистанційного навчання учнів*, що перебувають на індивідуальному навчанні або відсутні тривалий час через хворобу або участь в змаганнях і конкурсах.

Ми розробили **«Вимоги до презентацій»**

- головний принцип: помістити максимум інформації в мінімум тексту;
- максимальна **наочність** матеріалу, поступове наповнення слайду;
- використання різних «маркерів» для виділення елементів тексту (**марковані тексти**);
- уся презентація виконується в одній кольоровій палітрі, зазвичай, на базі одного шаблону;
- використання **аматорських світлин**, відео, голосові супроводження, таблиці, схеми;

- до хімічних реакцій використовувати **відео**, анімацію та **анімаційні рівняння реакцій** паралельно;
- не перевантажувати анімаційними ефектами саму презентацію;
- по можливості застосовувати **дані про Україну**, область, місто;
- наприкінці презентації повинен бути **тест** на 5-6 питань з теми, що була розглянута;
- на окремому слайді – **повні відповіді** на питання тесту та критерії оцінювання.



Робота з готовою презентацією на уроках не є її звичайним переглядом. Ми прагнемо **максимально активізувати учнів**. Працюємо з кожним слайдом.

### **НАПРИКЛАД:**

- Після появи теми уроку учням пропонується самим, виходячи з назви теми, сформулювати, вибрати завдання уроку. Клацаючи мишкою, учні по черзі виводять на екран текст сформульованих завдань.
- Після появи заголовка слайду учням пропонується дати перелік фізичних властивостей речовин. Після появи переліку учні по черзі дають відповіді для заповнення таблиці.
- Учням пропонується, розглянувши мультиплікацію та відеофрагмент, скласти рівняння реакції. Обговорюються коефіцієнти, частини рівняння з'являються по черзі.
- Відповіді на питання тесту надані повністю та позначені іншим кольором. Учні дізнаються не лише літеру відповіді, а й, найголовніше, саму відповідь.

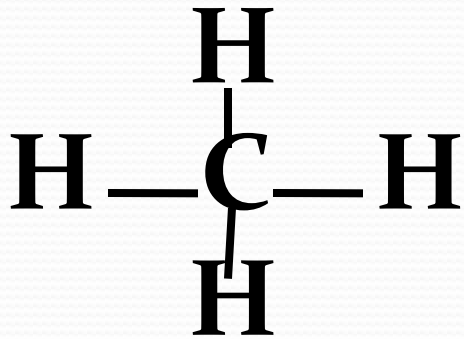
# електронна і структурна формули метану, поширення у природі. Фізичні та хімічні властивості. Застосування

Завдання уроку .

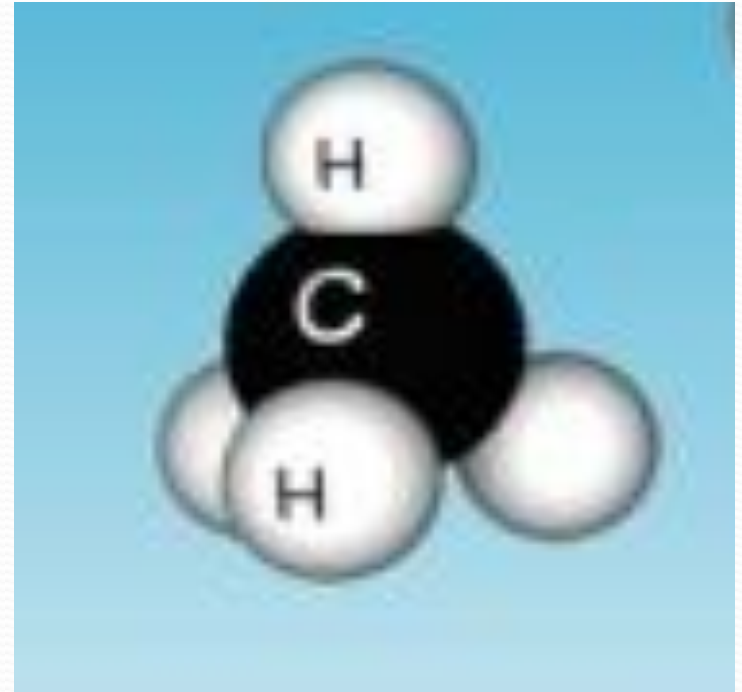
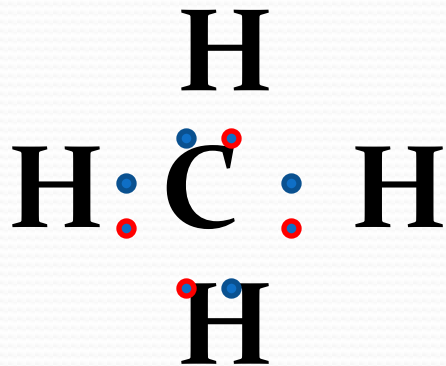
- Розглянути склад, будову молекули метану
- Охарактеризувати фізичні і хімічні властивості метану
- Обґрунтувати застосування метану

# Будова молекули метану

Молекулярна формула  $\text{CH}_4$   
Структурна формула Просторова модель



Електронна формула



Зв'язок одинарний

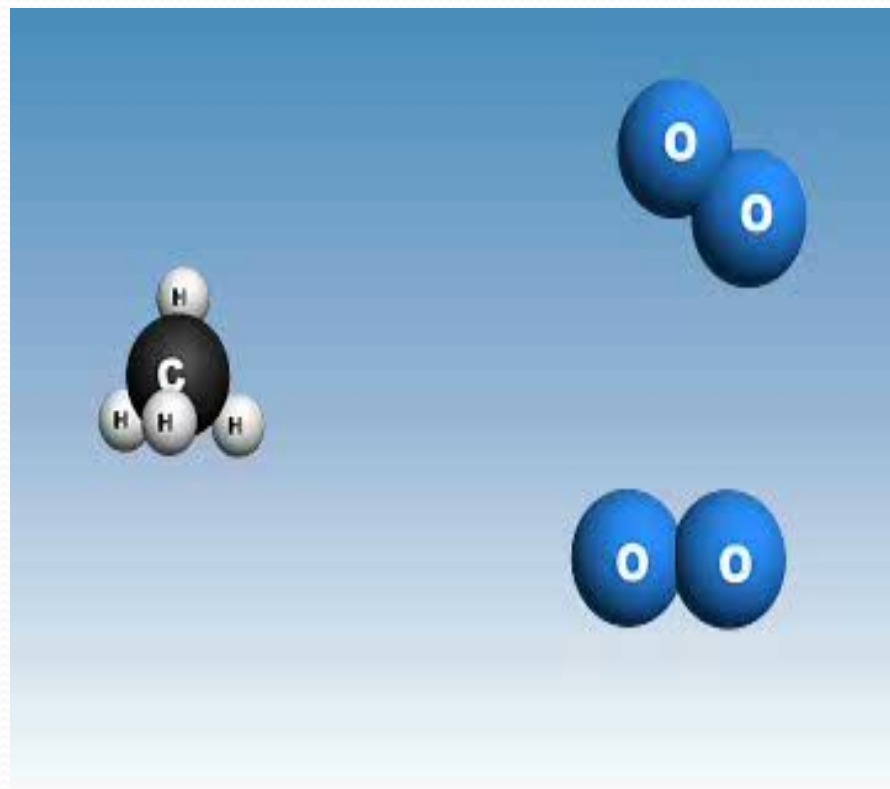
# метану

відповіді

- Агрегатний стан
- Колір
- Запах
- Розчинність у воді
- Густина за повітрям
- Газ
- Без кольору
- Без запаху
- Погано розчинний
- Легший за повітря

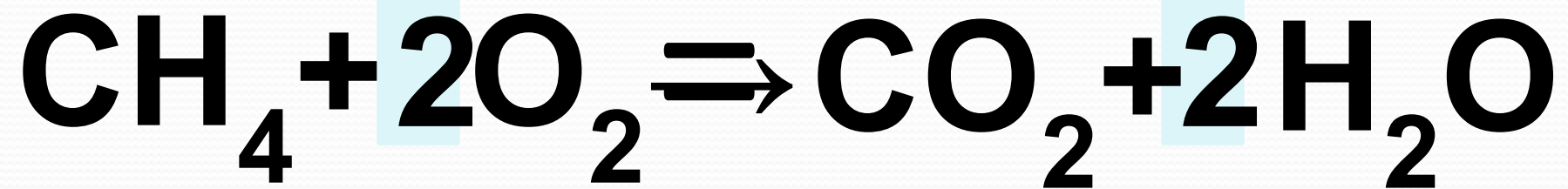
# Хімічні властивості

## Реакція горіння (повного окиснення)

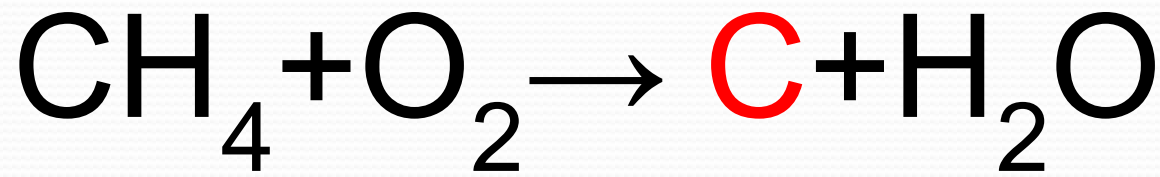
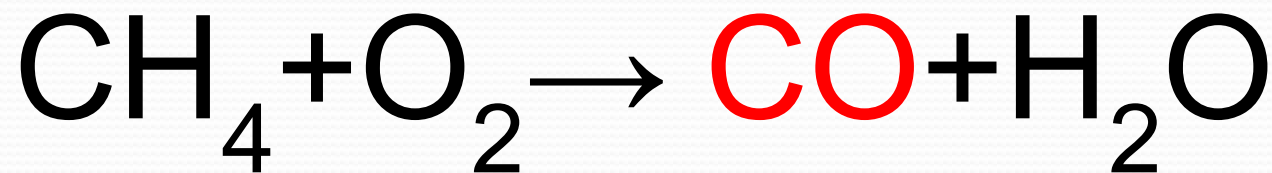


# Скласти рівняння

## реакції



Якщо кисню не вистачає  
утворюється чадний газ чи вуглець



# Застосування метану



- Паливо для теплових електростанцій, заводів
- Паливо в побуті
- Паливо для двигунів автомобілів
- Сировина для виробництва ацетилену, водню та ін.

# Тест “Метан”

Записати в стовпчик цифри від 1 до 6, відповіді записувати літерами.

1. Метан – це а) легкий газ; б) важкий газ; в) газ із запахом.

2 Відносна молекулярна маса дорівнює 16

3. Збирають, тримаючи пробирку

а) догори дном; б) униз дном;

в) горизонтально

4 Метан реагує а) з киснем б) із хлором;

в) з калій перманганатом

5. а) міститься в повітрі; б) входить до складу води; в) входить до складу природного газу

6. Характерні реакції а) обміну;

б) заміщення; в) сполучення



# Відповіді

1. Метан – це а) легкий газ; б) важкий газ; в) газ із запахом.

2. Відносна молекулярна маса дорівнює 16

3. Збирають, тримаючи пробирку

а) догори дном; б) униз дном;

в) горизонтально

4. Метан реагує а) з киснем б) із хлором;

в) з калій перманганатом

5. а) міститься в повітрі; б) входить до складу води; в) входить до складу природного газу

6. Характерні реакції а) обміну;

б) заміщення; в) сполучення

- Зміст роботи над проблемою «Активізація творчої діяльності учнів у процесі створення і використання проектів у Power Point на уроках хімії»
- Забезпечення розвитку *творчих здібностей* учнів під час використання ІКТ при вивченні хімії, привертаючи школярів до створення комп'ютерних продуктів.
- Перетворення педагогічного керівництва *самоосвітою* особи на пріоритет організації учбової праці.



- **Результат роботи**

*Створення учнями та вчителем  
медіатеки презентацій до уроків  
у програмі Power Point*