

**ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**



**Школа дистанційного навчання
для вчителів хімії**

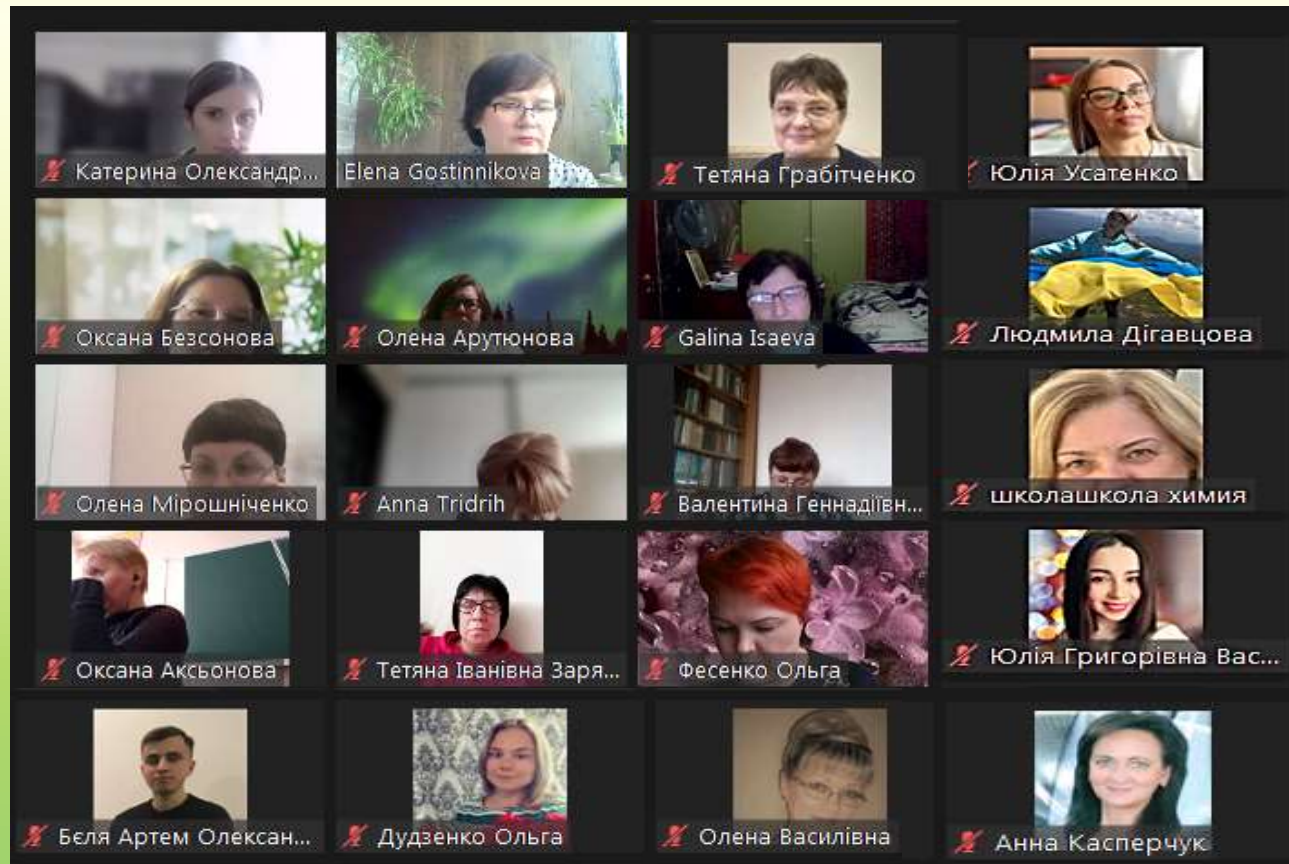
18 лютого 2025 року





ПРО МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Гостиннікова Олена Миколаївна, консультант Харківського центру професійного розвитку педагогічних працівників



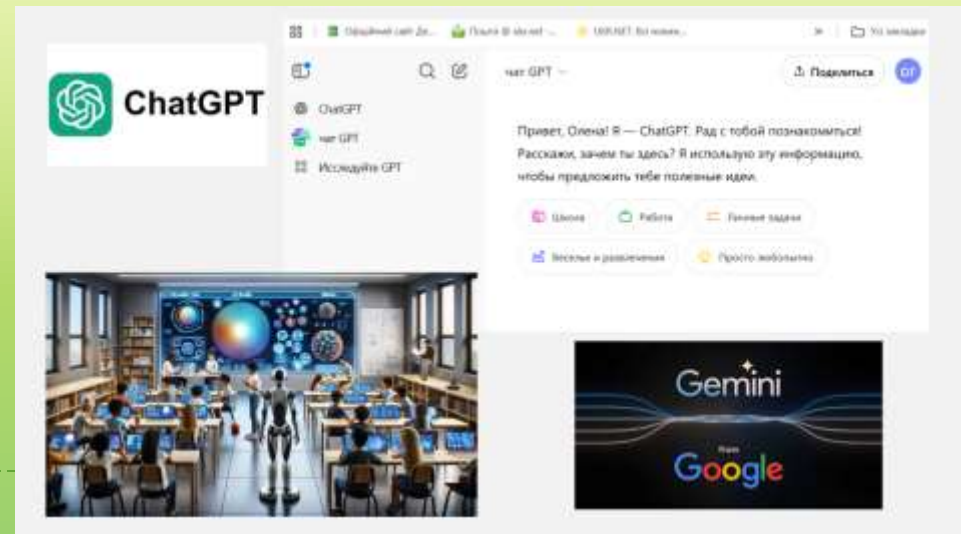
Популярні сервіси штучного інтелекту

- Chat GPT – класика штучного інтелекту
- Gemini (Bard) – чат-бот зі штучним інтелектом від Google
- Mindjourney – генерація вражаючих AI зображень
- HeyGen – переозвучка відео різними мовами
- Synthesia AI – створення віртуальних аватарів
- Leonardo AI – візуальне мистецтво зі штучним інтелектом
- Character AI – нейромережа для дружнього спілкування
- Lovo AI – ШІ-генератор реалістичних голосів
- QuillBot AI – корисні інструменти для генерації текстів
- Elevenlabs AI – голосова нейромережа для якісної озвучки
- Decktopus AI – штучний інтелект для створення презентацій
- Soundraw AI – нейромережа для генерації музики
- Grafiati <https://www.grafiati.com/uk/> – допоможе згенерувати бібліографічні посилання швидко та без зайвих турбот.



<https://digitalteachertools.blogspot.com/2025/03/grafiati.html>

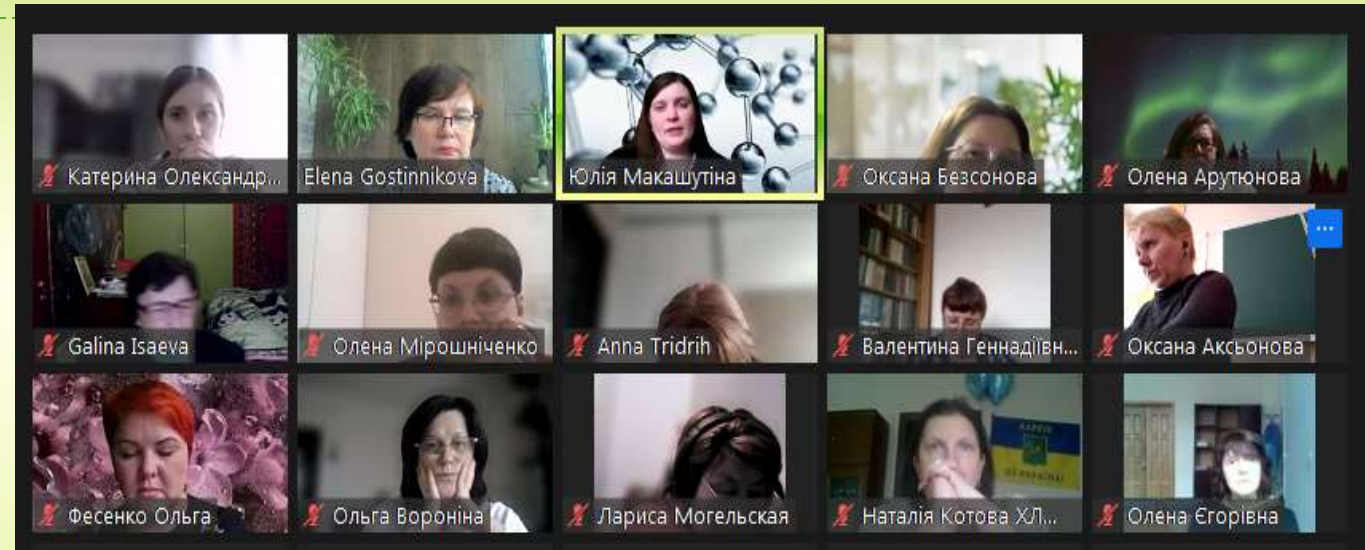
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ
ДЛЯ ПЕДАГОГА



Прийоми штучного інтелекту для формування компетентності у галузі природничих наук на уроках хімії хімії



Юлія Олегівна Макашутіна,
вчителька хімії Харківської гімназії № 77,
Лауреат міського конкурсу
«Учитель року – 2025» у номінації «Хімія»



Мої прийоми ШІ

Я використовую ШІ для

- створення навчальних матеріалів: презентацій, завдань, зображень
- розвитку критичного мислення та глибокого розуміння хімії: використовую тексти, створені за допомогою ШІ, для аналізу інформації та виявлення помилок
- підвищення мотивації учнів та ефективності навчання: креативно організовую навчальний матеріал

Pr X Хмичн Gemini ChatGPT Napkin Gamm Edcalfc Моя Сучо Home Seaso 99.0x

gamma.app/docs/-19y9838v2f7z8ru?mode=present&card-e9xm5g6791qqkcz

Побоювання при використанні ШІ

- 1 Помилки**
ШІ може помилятися. Важливо навчати дітей критично ставитися до інформації, перевіряти її достовірність.
- 2 Плагіат**
ШІ може використовуватися для плагіату, але його результати можна використовувати як джерело ідей.
- 3 Пасивність**
ШІ не замінює активне навчання. Він може "розблокувати" творчий потенціал та мотивувати здобувачів освіти.
- 4 Заміна вчителя**
ШІ не може замінити вчителя, оскільки не розуміє контексту та індивідуальних особливостей учнів/ідей.

Більше проблем

Катерина Олександр... Elena Gostinnikova Юлія Макашутіна

Оксана Безсонова Олена Арутюнова Galina Isaeva

Олена Мірошніченко Anna Tridrih Валентина Геннадіїв...

Оксана Аксьонова Тетяна Іванівна Заря... Фесенко Ольга

Ольга Вороніна Лариса Могельская

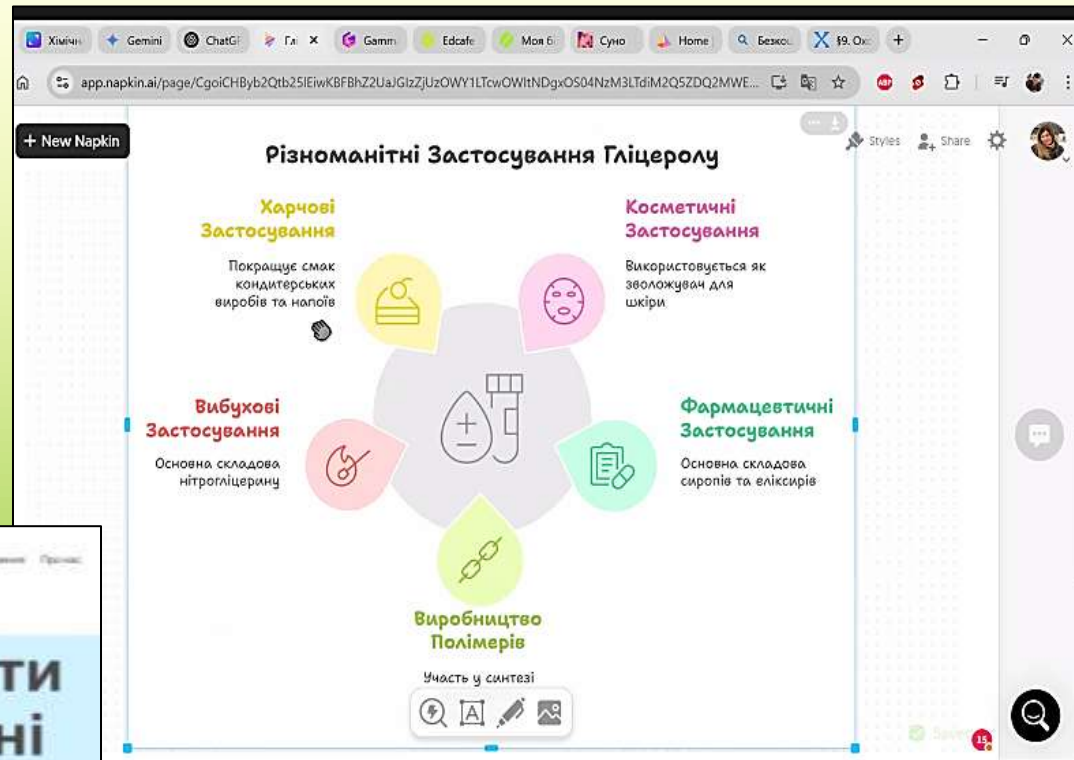
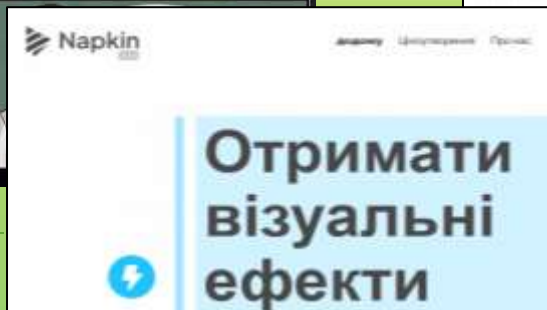
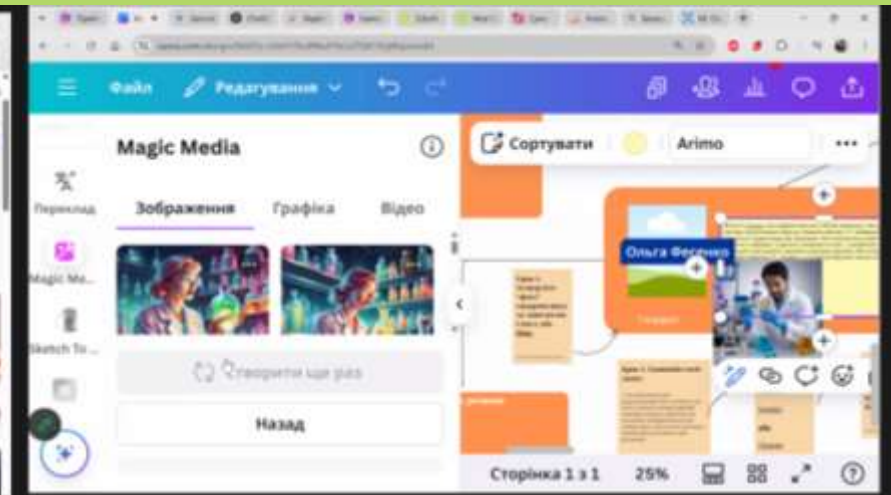
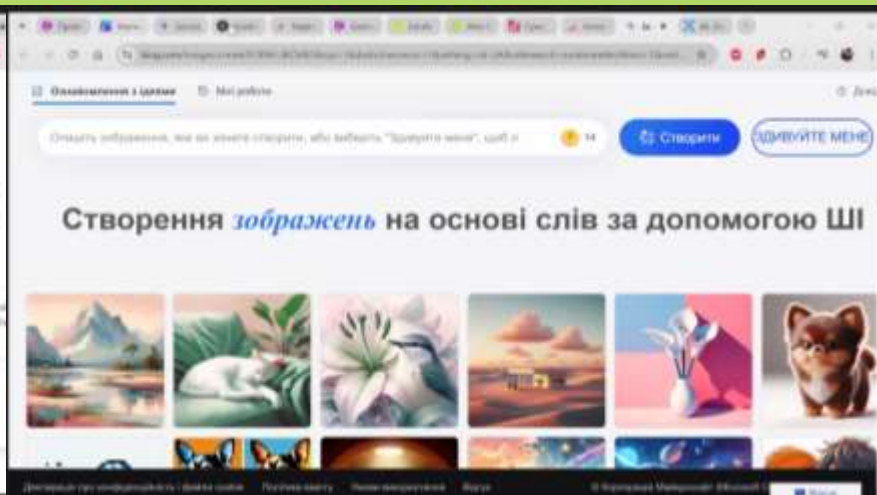
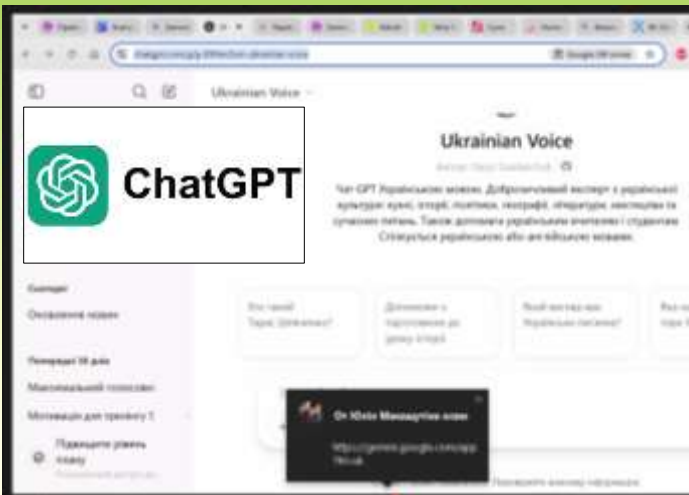
Обмеження ШІ

- Розуміння контексту**
ШІ може не розуміти нюанси та контексту реального життя
- Творче мислення**
ШІ не здатний до оригінального мислення та творчого підходу
- Міжособистісне спілкування**
ШІ не може ефективно спілкуватися та розуміти емоції людей

Інтеграція ШІ в шкільну освіту

- 1 Дослідження**
Використання ресурсів та інструментів ШІ, доступних для освіти
- 2 Експерименти**
Використання ШІ в навчальній практиці і моніторинг її результатів
- 3 Навчання**
Навчання учнів та вчителів ефективно використовувати ШІ

Дайте своїм дітям можливість та ефективну освітню систему за допомогою ШІ



ChatGPT

У розчин, що містить 8,32 г кадмій сульфату, занурили цинкову пластинку. Після повного виділення кадмію маса пластинки збільшилася на 2,35 відсотки. Визначте масу цинкової пластинки.

Розв'яжемо задачу поетапно.

Дано:

- Маса кадмій сульфату $m(\text{CdSO}_4) = 8,32 \text{ г}$.
- Відносна молярна маса кадмій сульфату $M(\text{CdSO}_4) = 208 \text{ г/моль}$.

Відомо: $Cd = 112 \text{ г}, S = 32 \text{ г}, O = 16$.

edcafe

Юлія Олександрівна Макашутіна

Що таке тригліцерин?

- Висушена речовина.
- Косметичний продукт.
- Медичний засіб.
- Продукт харчування.

Відповідь: **Б**

Яка роль глицерину в косметичній промисловості?

- Він надає аромат.
- Він робить косметику густішою.
- Він служить бар'єром.
- Він є зволожувачем.

Гліцерол: молекулярна і структурна формули, фізичні властивості. Якісна реакція на гліцерин

0:26 пос. переглядають тільки 1 року тому

Тетяна Чижовська

Гліцерол: Властивості та Застосування

Гліцерол – це важлива органічна сполука. Він має широкий спектр застосувань. Його хімічна формула: $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$. Гліцерол використовується в багатьох галузях. Від харчової промисловості до фармацевтики.

на Юлія Макашутіна

Останнє редагування less than a minute ago

Бєля Артем Олександрович

Світлана Олександрівна

Тетяна Гробищенко

Людмила Лугова

школашкола_хімія

Людмила Дігачова

Олена Василівна

Алла Трубецька

Валентина Пуденко

Тетяна Зарянська

Юлія Макашутіна

Універсальний Хімічний Помічник

Гліцерол - цікава і багатогранна сполука. Відкрийте для себе її незвичайні властивості та захопите застосування в різних сферах.

Зроблено за допомогою Gamma

Каратєва Катерина

Евгеній Скобляш

Дуденко Ольга

Лариса Мігельская

Юлія Григорівна Вас...

Литвин Наталя ХЛ 1

Світлана Вівар

Анна Катерина

edcafe

Пошук AI зображення Завантажити

Мотиви

CH₄

108.70 pm

108.5

edcafe

Юлія Олегівна Макашутіна

Читання уривка

07:00 28:30

Читання: Вплив паливної промисловості на довкілля в Україні

Паливна промисловість України складається з кам'яної та буровугільної, нафто- та газобурової, нафтопереробної та торф'яної галузей. Найбільше збудує домілля тверде паливо, збудує домілля та води від річки Дніпр.

Юлія Олегівна Макашутіна

Чи паливо вважається екологічно чистим в Україні?

- A. Природний газ
- B. Кам'яне вугілля
- C. Нафта
- D. Бурове вугілля

edcafe

Створити новий

Планування

- Цей урок
- Слайд-шоу
- Навчальні ресурси

НАЧАЛЬНИК НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

- Набір картки
- Словесні картки
- Довільність питання
- AI зображення
- A. I. Вступ
- Резюме
- Спеціальний чат-бот

Сторінка

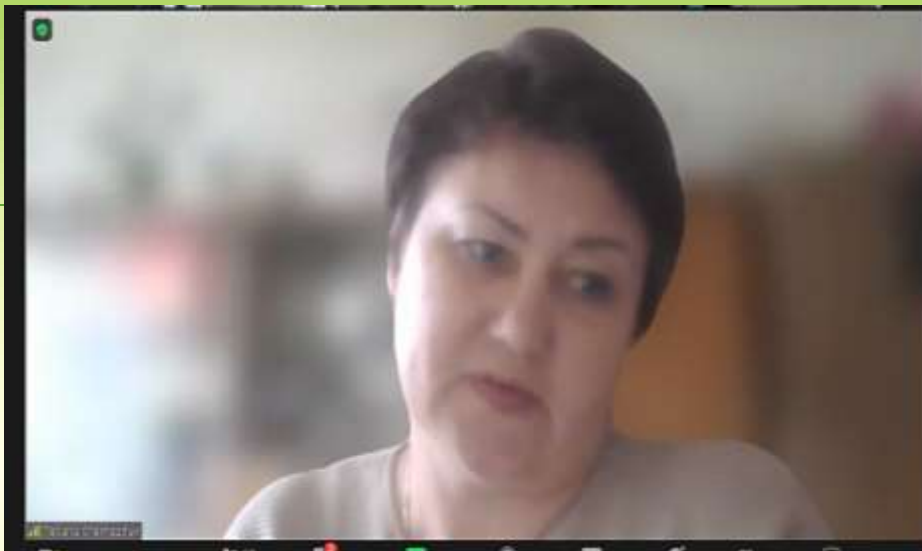
- Вікторина
- Вікторина YouTube
- Оцінка завдань

mozak3D

Виплавка алюмінію

4:00 / 4:09

Електролізер Реакція Анод Катод Продукти Анімація mozaik3D



Черножук Тетяна Василівна

кандидат хімічних наук,

заступник декана хімічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

