

20. Ахметов Н.К., Хайдаров Ж.С. Игра как процесс обучения. Алма-Ата: Знание, 1985. - 38 с.

ЦІКАВІ ЗАВДАННЯ З ХІМІЇ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Микитенко А. О.

Опорний заклад «Хорольський заклад загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №1»
Хорольської міської ради Лубенського району Полтавської області

Вивчення хімії повинно бути цікавим та захопливим процесом. Хімія допомагає розкрити та пояснити таємниці того, як речовини взаємодіють між собою та як формуються нові сполуки. Ця наука відіграє ключову роль у багатьох аспектах нашого життя, від медицини та побутової хімії до промислового виробництва та охорони навколишнього середовища.

Вивчення хімії може бути цікавим з багатьох причин:

1. Розуміння навколишнього світу: хімія допомагає зрозуміти, які процеси відбуваються навколо нас, від харчування та дихання до взаємодії речовин.
2. Можливість проводити експерименти: вивчення хімії включає у себе проведення експериментів та спостереження за реакціями, що може бути дуже захопливим.
3. Зв'язок із сучасними технологіями: багато сучасних технологій базуються на хімічних принципах, тому вивчення хімії може допомогти краще розуміти технологічний прогрес.
4. Кар'єрні можливості: знання в галузі хімії може відкрити двері до різноманітних професій, від медицини та фармації до енергетики та екології.
5. Здатність впливати на світ: хімія допомагає розв'язувати важливі проблеми, такі як забруднення довкілля, розвиток нових ліків та матеріалів, що може бути надзвичайно важливим і стимулюючим для багатьох учнів.
6. Логічне мислення та проблемне мислення: вивчення хімії сприяє розвитку логічного та проблемного мислення, оскільки учні вивчають закономірності реакцій та властивостей речовин.

Для того, щоб зробити вивчення хімії ще цікавішим і змусити учнів долучитися до процесу навчання, я хочу поділитися цікавими завданнями для дистанційного навчання, які допоможуть зануритися в світ хімії і розкрити її незвідані глибини. Вони розкриють секрети реакцій, структури молекул, елементів періодичної системи та багато іншого.

Завдання, які прописані в цій статті, є не лише інтелектуальним викликом, але й можуть стати джерелом натхнення та зацікавленості для учнів у галузі хімії. Нехай ця подорож у світ хімії стане захопливою подією для всіх, хто бажає розкрити та розіграти роль хіміка в сучасному світі. Дані завдання найкраще використовувати для дистанційного навчання.

Одним з таких цікавих завдань є – побудова хмаринки слів. Приклад завдань розташований за посиланням [1]. Приклад хмаринки зображено на рис.1.

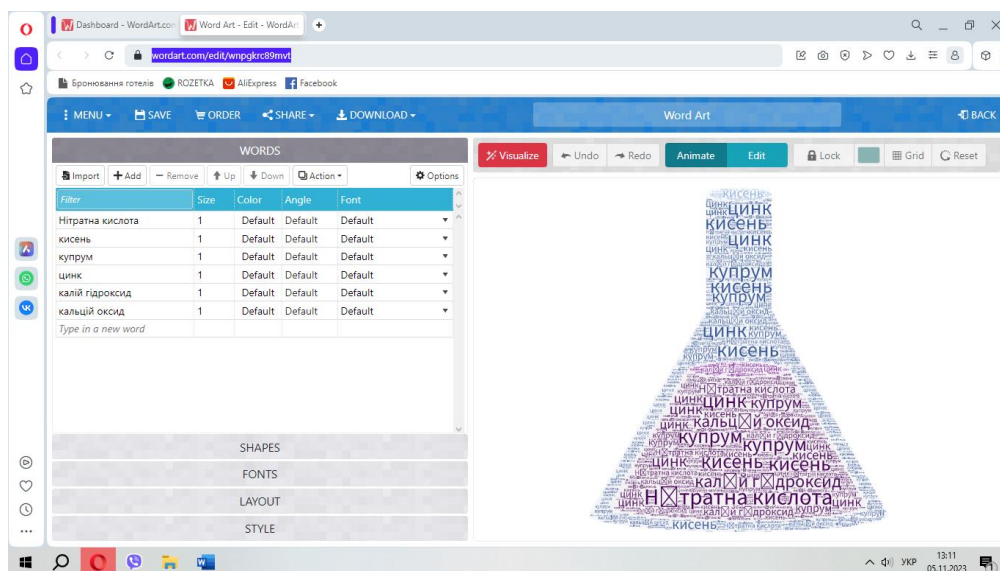


Рис.1. Приклад використання хмаринки слів у 7-му класі (на тему: «Прості та складні речовини»): <https://wordart.com/edit/yh4r45g2j1z6> [1].

Побудова хмаринки слів (або словнику) є чудовим інструментом для візуалізації та організації понять або термінів у галузі хімії. Хмаринка слів відображає частоту використання слів чи понять, розміщуючи їх у вигляді хмари, де більш важливі та часто вживані слова відображаються більшими та ближчими до центру.

Ще одним цікавим завданням може бути: використання ребусів, їх можна згенерувати допомогою сайту rebus1.com можна. Приклади зображено на рис.2 та рис.3 [2]:



Рис.2. Ребус до уроку в 7-му класі на тему: «Прості та складні речовини» (Кисень).

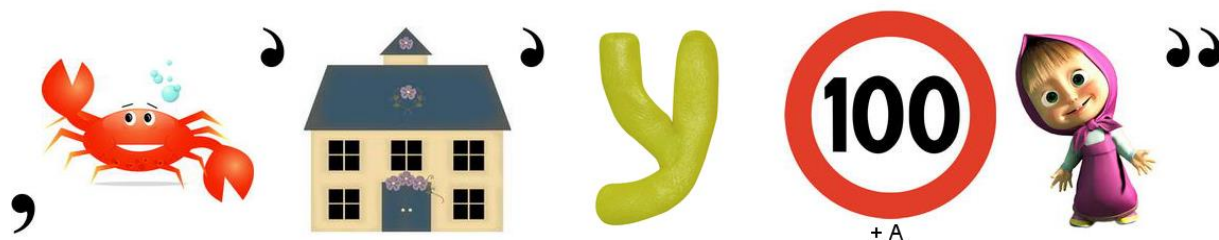


Рис.3. Ребус до уроку в 8-му класі на тему: «Будова атома. Склад атомних ядер (протони і нейтрони). Протонне число. Нуклонне число (Радіус атома).

Ще одним цікавим відкриттям для мене було: сайт JustClass. За допомогою нього можна здійснювати перевірку домашнього завдання можна проводити за допомогою сайту JustClass (деякі приклади завдання наведені нижче в конспекті та за посиланням <https://justclass.com.ua/hw/11dcc7b0> [3].

Проте великим мінусом є те, що цей сайт надсилає багато, на мою думку, не потрібної інформації та реклами, як для вчителів, так і для зареєстрованих користувачів. Наприклад, про курси підвищення кваліфікації вчителів та додаткові курси для дітей. Деякі приклади завдань зображено на рис.4 та рис.5.

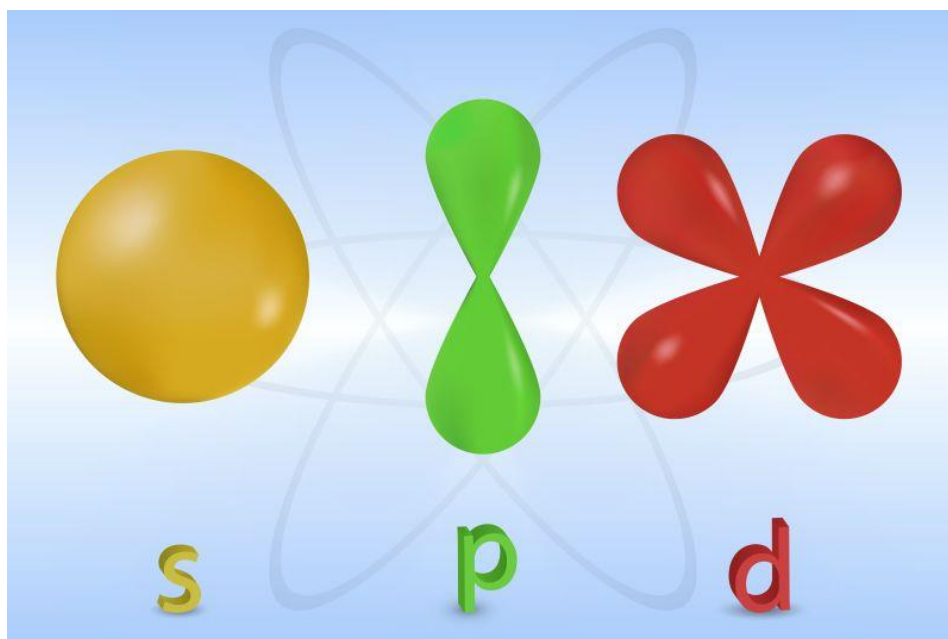


Рис.4. Вигляд завдання на JustClass.

Встанови відповідність

s - орбіталь

p - орбіталь

d - орбіталь

f – орбіталь

1) має форму кулі

2) складна форма, що передбачає різні варіанти поєднання "гантелей", "кіл" тощо

3) має форму гантелі, або об'ємної вісімки

4) найскладніша форма орбіталі

Ще одним цікавим додатком, яким я користуюсь під час дистанційного навчання для створення мультимедійних програм на дошці <https://learningapps.org> . Приклади зображено на рис. 5 та 6 [4].

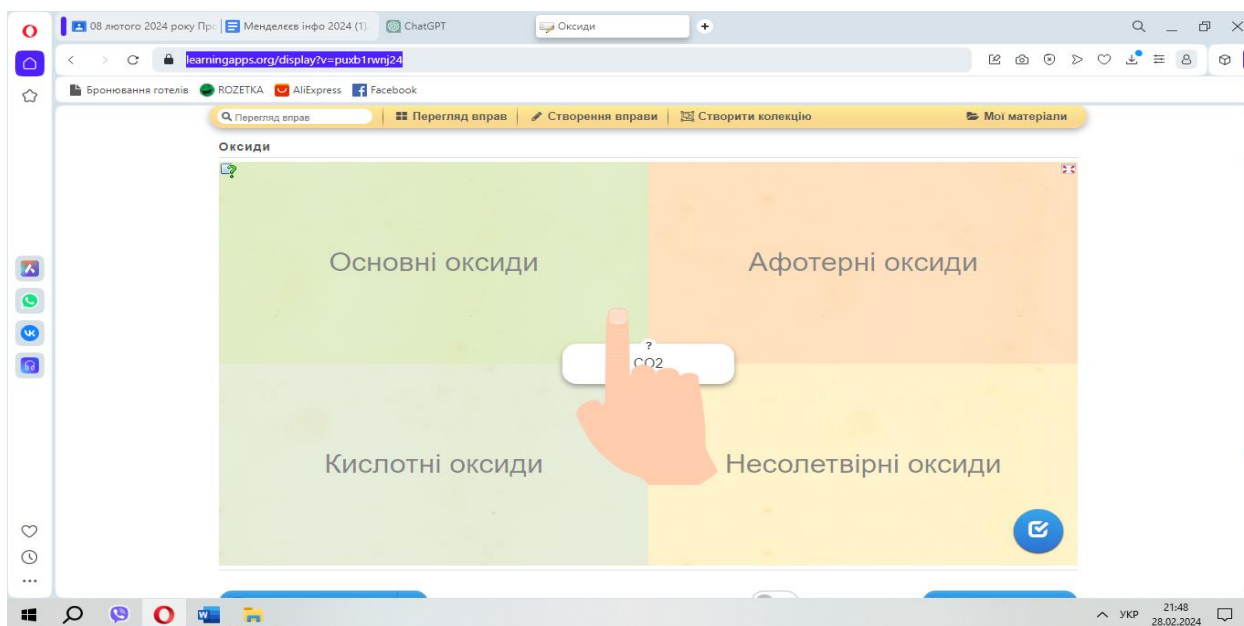


Рис. 5. Завдання на тему: «Види оксидів в 8-му класі» [4].



Рис.6. Вигляд завдання у 8-му класі на тему: «Лужні елементи» [5].

Таким чином, щоб зацікавити дітей до вивчення хімії слід вчителю проявити творчість та наполегливість, і використовувати в своїй практиці цікаві та інтерактивні методи навчання. Наприклад, використання віртуальних лабораторій для проведення експериментів, відеоуроки з демонстрацією хімічних реакцій та властивостей речовин, інтерактивні вправи та головоломки, які стимулюють логічне мислення. Також важливо забезпечити можливість спілкування та обговорення з іншими учнями та викладачами через форуми або онлайн-дискусії. Додатково можна використовувати цікаві факти та приклади з

реального життя, щоб підвищити інтерес до вивчення хімії. Важливо також враховувати індивідуальні інтереси та потреби учнів, щоб зробити навчання максимально цікавим та корисним для них.

Список використаної літератури

1. <https://wordart.com/edit/wnp gkrc89mvt>
2. http://rebus1.com/ua/index.php?item=rebus_generator
3. <https://justclass.com.ua/hw/11dcc7b0>
4. <https://learningapps.org/display?v=puxb1rwnj24>
5. <https://learningapps.org/display?v=pib6tgetn23>

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ ЗАДАЧ З ХІМІЇ

Острополец Л. А., Куленко О. А.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Сучасні освітні парадигми сфокусовані на розвитку особистості учня, його когнітивних здібностей, творчого потенціалу та інтелектуальної автономії. Одним із ефективних інструментів формування творчої активності школярів визнано розв'язування розрахункових задач з хімії.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю розробки та впровадження методичної системи, яка б сприяла розвитку творчої активності школярів у процесі розв'язування розрахункових задач з хімії.

Теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив авторам чітко окреслити сутність поняття "творча активність". Її визначають як особистісну характеристику, що проявляється у стійкому прагненні до самостійного пошуку знань, нестандартних рішень, умінні генерувати нові ідеї та втілювати їх у життя.

Розв'язування розрахункових задач з хімії має значний потенціал для розвитку творчої активності школярів, адже воно:

- Стимулює пізнавальну активність та інтерес до хімії.
- Розвиває логічне мислення, аналітичні здібності, увагу та пам'ять.
- Формує вміння знаходити оптимальні шляхи вирішення проблем.
- Виховує наполегливість, цілеспрямованість, самостійність та відповідальність.

Методи та прийоми, які сприяють стимулюванню творчого мислення учнів при розв'язуванні задач:

- Використання задач з відкритою відповіддю, які потребують нестандартного підходу та генерування нових ідей.
- Застосування проблемно-пошукових методів навчання, що спонукають учнів до самостійного дослідження та знаходження оригінальних рішень.
- Організація проектної діяльності, яка дає можливість учням реалізувати свій творчий потенціал у ході розробки та втілення проєктів.
- Використання інтерактивних форм навчання, що сприяють співпраці, обміну думками та генеруванню нових ідей.
- Створення атмосфери довіри та підтримки, яка стимулює учнів до ризику, пошуку нестандартних рішень та висловлення власних думок.