

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГНОСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Анотація. *Не менш важливим компонентом є реалізація на уроках навчальної мети. Важливо вчителю під час підготовки прогнозувати свою діяльність. Для того, щоб вдало відбувся урок необхідно розробити завдання, які прогнозують діяльність вчителя.*

Ключові слова: *прогностична діяльність, хімія, діяльність учнів.*

Найголовнішою стратегічною і тактичною діяльністю вчителя є досягнення результату різними засобами і методами. Але як досягти бажаного результату? Педагогічна діяльність вимагає постійного розвитку, пошуку, розв'язуванні певних проблем, аналізу ситуації, контролю засвоєних знань. Цьому може сприяти правильний методичний підхід підготовки до уроку. У початковій фазі складання конспекту уроку вчитель орієнтується на мету і відповідно, виходячи з власного досвіду, прогнозує наперед те, що повинні знати учні. Згідно з компетентнісною парадигмою, то не менш важливим принципом пізнання, який має реалізуватися – це діяльність під час навчання.

Про прогностичну діяльність у методичній літературі написано багато та приділено багато уваги практичній складовій. Не менш важливо розкрити за допомогою завдань певні вміння і навички через наступні завдання.

1. Назвіть хімічні елементи позначені символами, або запишіть символи названих елементів, відсотковий вміст яких в організмі людини зазначено на малюнку (див. рис. 1) (Завдання дає розвиток логіки та знання періодичної системи елементів Д.І.Менделєєва)

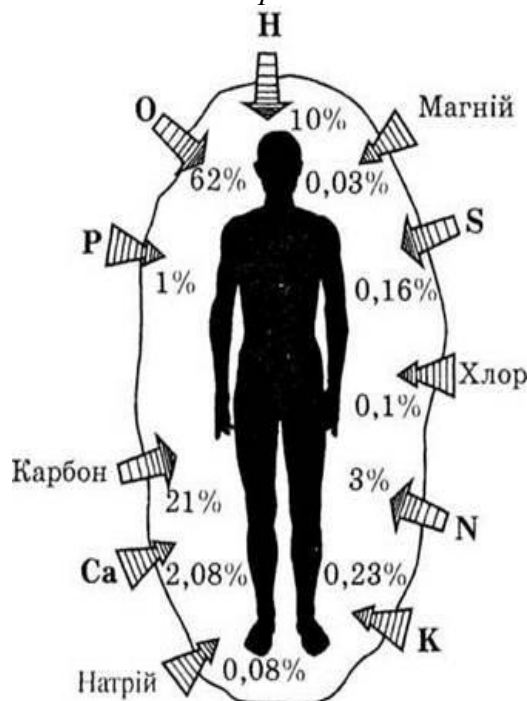


Рис. 1. Хімічні елементи в організмі людини

Завдання цієї вправи орієнтоване на розвиток логічного мислення.

2. Вгадайте хімічні елементи по асоціаціям (Завдання орієнтоване на розвиток логічного мислення)

1) Всесвіт – Зорі – Сонце (Гелій)

- 2) Корисна копалина – Шахта – Вугілля (Карбон))
- 3) Дихання – Атмосфера – Фотосинтез (Кисень, Оксиген))
- 4) Марс – Залізна руда – Молоток (Залізо)
- 5) Океан – Штат – Шварценегер (Каліфорній)
- 6) Вапно – Кістки - Крейда (Кальцій)
- 7) Поріз – Бактерії – Рана (Йод)

Ці вправи допомагають розвивати логічне асоціативне та дедуктивне мислення.

3. «Хімічний годинник» (див. рис. 2.) (Назвіть елементи від 00: 00 години до 12: 00)

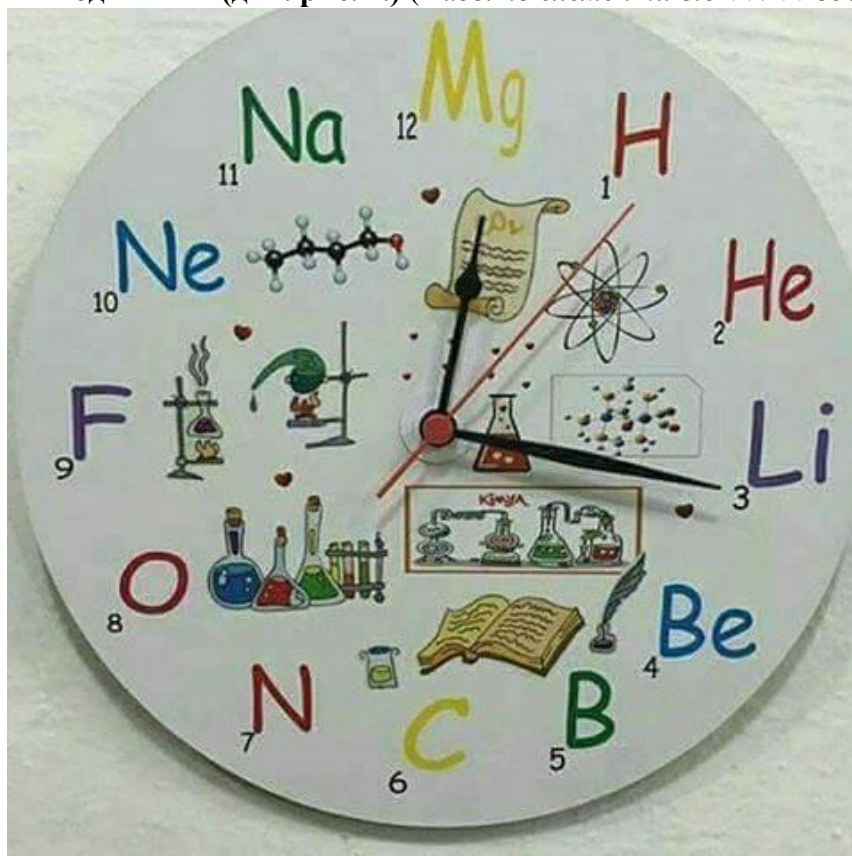


Рис. 2. «Хімічний годинник»

Ця вправа дає розвиток хімічної мови, адже називаючи хімічні елементи учні застосовують практичні знання.

4. Вгадайте слово за ребусом (Завдання для розвитку ерудованості та логіки) (див. рис. 3)



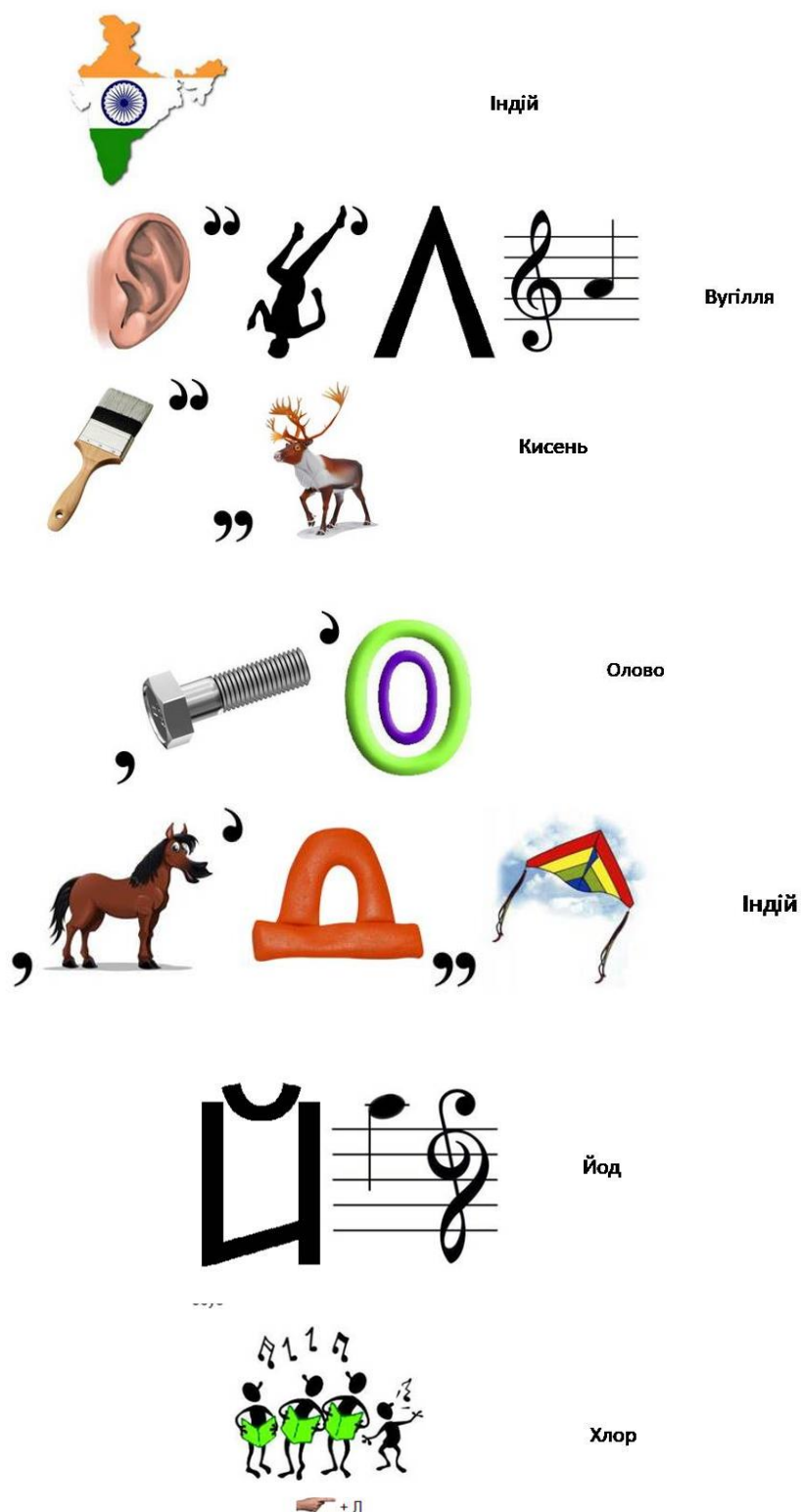


Рис. 3. Хімічні ребуси

За допомогою хімічних ребусів в учнів розвивається логічне мислення.

Не менш важливо розвивати діяльнісні складники на уроках хімії.

Суть цього підходу полягає в тому, що навчально-пізнавальна діяльність не відділяється від практики. Поставивши собі завданням добитися практичних результатів,

учень отримує нові знання та навички, розуміючи, чому вони потрібні, і як саме вони допоможуть у здійсненні задуманого.

Американський філософ і педагог Джон Дьюї говорить; «педагогіка повинен виховувати особистість, яка буде під силу адаптуватись до нових ситуацій у умовах вільного підприємництва» [1]. Школа, на його думку, – це навчальне середовище, яке повинно реагувати на актуальні вимоги життя. Діти повинні навчатися самостійно вирішити проблеми і адаптуватися до змінюючих обставин.

З точки зору Дьюї, важливо не лише вивчати теорію, але й безпосередньо робити - тобто створювати щось практично корисне, навчаючись у процесі.

Сам же Дьюї із захопленням відгукнувся про діяльність педагога С. Шацького (1878 - 1934) [2]. Він створив першу експериментальну станцію – комплекс освітніх закладів (від дитячого садочка до школи), де принцип навчання через діяльність був основним, і гра, мистецтво та праця були головними елементами дитячої життя. Тому згідно цього необхідно розробляти відповідні завдання.

Оскільки, хімія – це експериментальна наука і тому таким ще чином можна спрогнозувати і дослідницькі вміння. Найбільш вдало це можна використати на прикладі дослідів, прогнозуючи певні властивості речовин. Учням спочатку показують дослід, а потім разом з вчителем розбирають чому так відбувається.

Методика наступна.

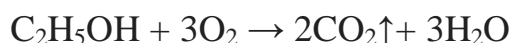
Реактиви і обладнання: етиловий спирт (w = 96%), пластикова пляшка з кримкою, запальничка, дерев'яна паличка.

Методика виконання

Взяти спочатку у пластикову пляшку об'ємом 0,5 дм³ налити 3 см³ етилового спирту. І закрити її кришкою. Збовтати пляшку 10 разів. Підпалити дерев'яну паличку запальничкою. Як тільки паличка загорілася, попросити асистента відкрити кришку пляшки. Через 7 секунд піднести палаючу дерев'яну паличку до горлечка.

Ефектом буде: яскраве полум'я у пляшці.

Після досліду учні повинні відповісти на запитання; «Чому відбулося займання?». Потім вчитель проводить бесіду з учнями, де в результаті роблять висновки, що етиловий спирт підтримує горіння. Так як під час досліду ми збовтували пляшку для того, щоб пари етилового спирту розповсюджувалися по всій пластиковій пляшці. Як тільки було піднесено дерев'яну паличку, спирт відразу загорівся. Таким чином підтверджуються легкі властивості спирту та здатність його до горіння. Після цього записують рівняння реакції:



Потім вчитель пропонує учням провести дослід ще раз.

Але повторно реакція не відбувається Вчитель запитує чому?

Повертаючись до попереднього досліду звертаємо увагу на властивість етилового спирту, зокрема на реакцію горіння в тому числі продукт горіння – CO₂. Вчитель дає пояснення, що оскільки в результаті горіння спирту утворився CO₂, який зайняв весь простір пляшки, то карбон(IV) оксид перешкоджає реакції горіння. Потім натискаючи на пластикову пляшку ми витискаємо звідти CO₂. Після 5хв такої дії дослід повторюємо. Дослід відбувається знову.

Прогнозуючи властивості певної речовини (етилового спирту) учитель разом з учнями зміг знайти причину, того чому не відбулася реакція.

Отже, не менш важливим у роботі вчителя є розробка певних завдань, які у свою чергу будуть прогнозувати певний розвиток знань та вмінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Классики педагогики и навыки XXI века. [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://educationxxi.newtonew.com/article-classics>
2. Педагогические идеи С. Т. ШАЦКОГО. . [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <https://students-library.com/ua/library/read/58119-pedagogiceskie-idei-st-sackogo>