

для вивчення на профільному рівні. Дані курси сприяють розширенню і поглибленню знань з певних предметів та розвитку пізнавального інтересу школярів до обраного профілю навчання. Орієнтаційні курси за вибором передбачають ознайомлення учнів з профілями навчання у старшій школі та професіями, які пов'язані з вивченням хімії, допомогу учням при виборі профілю навчання відповідно до своїх інтересів, нахилів та здібностей [1].

На основі аналізу літературних джерел робимо висновок, що для практичної реалізації допрофільної підготовки учнів з хімії на рівні базової середньої освіти доцільно використовувати предметні, міжпредметні та орієнтаційні курси за вибором. Тому подальші дослідження плануємо спрямувати на розробку змісту та методичного забезпечення курсів за вибором з хімії для забезпечення допрофільної підготовки учнів.

#### Список використаних джерел:

1. Блажко О.А. Курси за вибором як складова до профільної підготовки учнів основної школи. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. Вінниця, 2013. Вип. 40. С. 26–29.
2. Блажко О.А. Підготовка майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів: теоретико-методичні засади: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 328 с.
3. Дидактичні засади формування навчальних профілів : посібник / [В. І. Кизенко та ін.] ; за наук. ред. В. І. Кизенка ; НАПН України, Ін-т педагогіки. Київ: Педагогічна думка, 2010. 131 с.
4. Дубковецька Г., Делехівська Л. Курси за вибором. Допрофільна підготовка. Хімія. Шкільний світ. 2010. № 3 (615). С. 20-22.
5. Концепція профільного навчання в старшій школі. Директор школи. 2010. №1. С. 22-26.
6. Упровадження допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів: методичні рекомендації. Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України, 2008. № 19-20-21. С. 3-9.

**Шкробатюк Г.І.**

студент СВО магістр, спеціальність «Середня освіта (Хімія)»

**Блажко А.В.**

к. пед. н., доцент кафедри хімії та методики навчання хімії

### **ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИКО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ХІМІЇ: РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Реформування освітньої системи нашої держави, а саме перехід до компетентнісної парадигми навчання, змістило акцент із необхідності засвоєння учнем певної суми знань, умінь та навичок на потребу формування в нього здатності до застосування одержаних знань та вмінь для вирішення проблем реального життя як пізнавального, так і практичного характеру. Важливим дидактичним чинником, що дозволяє забезпечити реалізацію зазначеної вище потреби, є компетентнісно орієнтовані завдання (КОЗ).

Оскільки КОЗ дозволяють розвивати гносеологічний, праксеологічний та аксіологічний компоненти компетентності учнів у природничих науках і

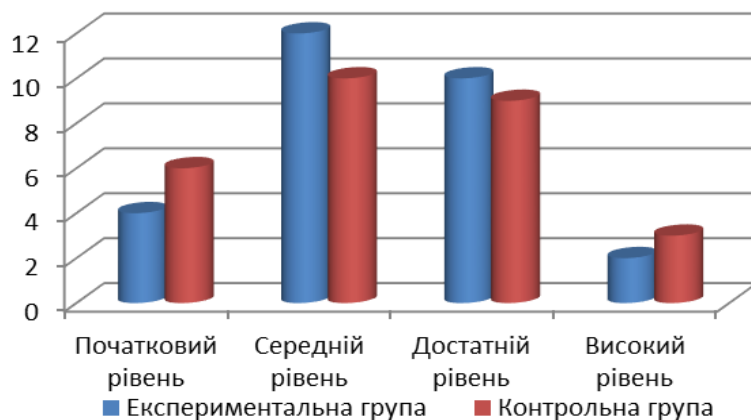
технологіях, вони визначені одним з важливих засобів навчання школярів в сучасних умовах, зокрема й предмету «Хімія» [1].

Одним із різновидів компетентісно орієнтованих завдань є практико орієнтовані завдання, для яких характерне діяльнісне спрямування на практичні потреби в різних сферах життя, моделювання життєвої ситуації, особистісна актуальність питань, що розглядаються [2,3]. Теоретичне узагальнення за темою дослідження дало змогу запропонувати класифікацію практико орієнтованих завдань з хімії. Ознакою для класифікації практико орієнтованих завдань з хімії нами було визначено місце практичної компоненти в структурі навчального завдання, яка може міститися як в умові, так і в його вимозі. За цієї точки зору виділено ілюстративні та прикладні практико орієнтовані завдання з хімії. У межах кожного із запропонованих видів практико орієнтованих ілюстративних і прикладних завдань ми також виділяємо запитання, вправи, задачі. На основі даної класифікації розроблено та апробовано в ході експериментального навчання систему практико орієнтованих завдань з тем «Повторення найважливіших понять курсу хімії 8 клас», «Розчини» та «Хімічні реакції».

Перевірити ефективність розробленої нами системи практико орієнтованих завдань з хімії дозволив педагогічний експеримент, який проводився в умовах реального освітнього процесу. Нами використовувався паралельний експеримент, в якому були задіяні 28 учнів експериментальної та 28 учнів контрольної групи. На початок проведення експерименту експериментальна та контрольна група за рівнем навчальних досягнень були приблизно однаковими. Для оцінки результативності експериментального навчання нами було проведено діагностичні роботи на початку і по завершенню формувального етапу в експериментальній і контрольній групах. Завдання діагностичної роботи для обох досліджуваних груп були однаковими.

Аналізуючи результати виконання першої діагностичної роботи учнями експериментальної групи встановлено, що 4 учні (14,2%) має початковий рівень навчальних досягнень, 12 учнів (42,7%) – середній, 10 учнів (36,0%) – достатній та 2 учні (7,1%) – високий рівень. Аналізуючи результати виконання завдань першої діагностичної роботи учнями контрольної групи встановлено, що 6 учнів (21,4%) має початковий рівень навчальних досягнень, 10 учнів (36,0%) – середній, 9 учнів (32,1%) – достатній та 3 учні (10,5%) – високий рівень. Це виразно ілюструє рис. 1.

Рис. 1. Навчальні досягнення учнів експериментальної та контрольної групи за результатами першої діагностичної роботи



Аналізуючи результати виконання завдань другої діагностичної роботи учнями експериментальної групи встановлено, що 1 учень (3,6%) має початковий рівень навчальних досягнень, 7 учнів (25,0%) – середній, 14 учнів (50,0%) – достатній та 6 учнів (21,4%) – високий рівень. Аналізуючи результати виконання завдань діагностичної роботи учнями контрольної групи встановлено, що 6 учнів (21,4%) має початковий рівень навчальних досягнень, 9 учнів (32,1%) – середній, 11 учнів (39,3%) – достатній та 2 учні (7,1%) – високий рівень. Це виразно ілюструє рис. 2.

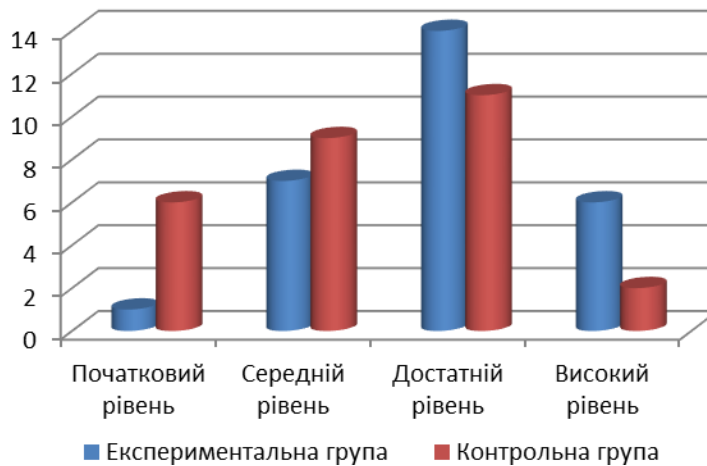


Рис. 2. Навчальні досягнення учнів експериментальної та контрольної групи за результатами другої діагностичної роботи

Порівняння навчальних досягнень учнів експериментальної групи за результатами виконання початкової і заключної діагностичної роботи наведено на рисунку 3.

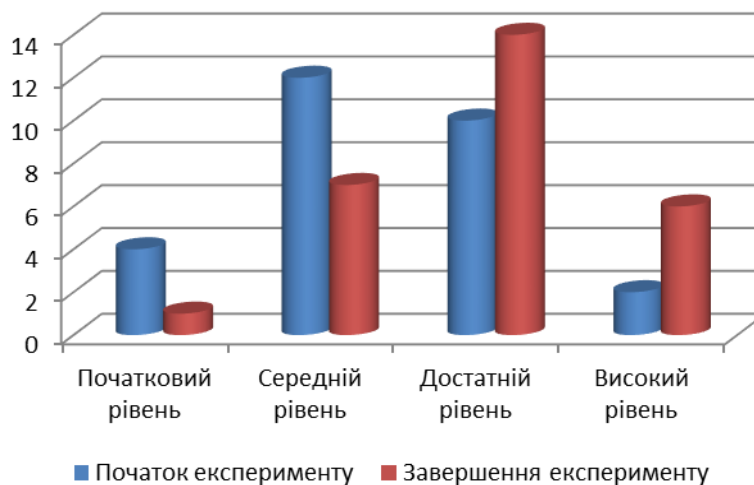


Рис. 3. Порівняльний аналіз навчальних досягнень учнів експериментальної групи за результатами початкової і кінцевої діагностичної роботи

Порівняння навчальних досягнень учнів контрольної групи за результатами виконання початкової і заключної діагностичної роботи наведено на рисунку 4.



Рис. 4. Порівняльний аналіз навчальних досягнень учнів контрольної групи за результатами початкової і кінцевої діагностичної роботи

Проаналізувавши рисунки 3 та 4 робимо висновок, рівень навчальних досягнень учнів експериментальної групи зазнав позитивних змін: зменшилася кількість учнів з початковим і середнім рівнем навчальних досягнень і відповідно збільшилася кількість учнів з достатнім та високим рівнями на відміну від учнів контрольної групи.

Перевірку достовірності одержаних результатів ми здійснювали з використанням t-критерію Стьюдента [4] для незалежних вибірок, до яких і відносяться результати експериментальної та контрольної груп після проведення формульованого етапу педагогічного експерименту. Так при числі ступенів вільності 54 для рівня значущості 0,01 критичне значення критерію Стьюдента  $t_{\text{табл}}$  становить 2,670, а одержаний в ході експерименту результат  $t_{\text{емп}}$  складає 3,32. Оскільки розраховане значення критерію  $t_{\text{емп}}$  більше за критичне  $t_{\text{табл}}$ , робимо висновок про те, що різниця між вибірками є статистично достовірною і може слугувати свідченням достовірності результатів експериментального навчання.

Отже, аналіз результатів формульованого експерименту, а також статистичне доведення їх достовірності, підтверджують позитивний педагогічний ефект експериментального навчання та правомірність висунутої гіпотези дослідження, що використання практико орієнтованих завдань під час організації освітнього процесу з хімії в основній школі позитивно вплине на підвищення рівня навчальних досягнень школярів з хімії та забезпечить позитивну динаміку формування в учнів закладів загальної середньої освіти предметної компетентності з хімії.

#### Список використаних джерел

- 1) Блажко А.В., Худоярова О.С. Дидактичні засади використання компетентісно орієнтованих завдань у навчанні хімії учнів закладів загальної середньої освіти. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла

Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. Вінниця: ВДПУ, 2023. № 4. С. 95-107.

- 2) Блажко А.В., Шкробатюк Г.І. Компетентнісно орієнтовані завдання як дидактична проблема. Modern challenges to science and practice. Abstracts of III International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria 2022. Pp. 342-344.
- 3) Величко Л., Вороненко Т. Вивчення хімії в загальноосвітніх навчальних закладах у 2017/2018 навчальному році з урахуванням змін у навчальних програмах. Хімія: методичні рекомендації МОН України щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році. Київ: УОВЦ «Оріон», 2017. С. 92-109.
- 4) Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.