

відрізнати достовірну інформацію від псевдонаукових тверджень, а також допоможе їм стати більш підготовленими до викладацької діяльності та передачі цих навичок своїм учням [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Слюсаренко, В. В., & Дубовик, В. П. (2020). Інтерактивні методи навчання як засіб формування критичного мислення майбутніх учителів природничих наук. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, (1), 137-148.
2. Крикля, К. П. (2021). Застосування моделювання у викладанні астрономії для розвитку критичного мислення студентів. Актуальні питання природничо-математичної освіти, 7(1), 92-99.
3. Колесник, М. О. (2019). Проектна діяльність як інструмент розвитку критичного мислення у студентів природничих спеціальностей. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка, 25, 84-89.
4. Бочаров, Б. П., & Мартинюк, М. Т. (2022). Роль інтерактивних методів навчання у формуванні критичного мислення майбутніх учителів природничих наук. Педагогічний альманах, 48, 109-116.
5. Гончаренко, С. У. (2018). Розвиток критичного мислення як одна з основних компетентностей майбутніх учителів природничих наук. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського, 34, 142-148.

ГОТОВНІСТЬ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ІНСТРУМЕНТІВ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Панасенко Неля Вадимівна

здобувачка магістерського рівня освіти першого року навчання,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
neliapanasenko@ukr.net

Постановка проблеми. У наш час наука, освіта і не тільки стрімко розвиваються – сучасні технології, різноманітні навчальні додатки, платформи, сайти, презентації, сучасне оформлення уроків із застосуванням різних інтерактивів змінили процес навчання учнів. Відбувається швидкий рух технологій та інновацій і час змін.

З вересня 2024 р. починається вивчення хімії у 7 класах згідно вимог Концепції «Нова українська школа». Основна мета НУШ – створити школу, де навчання приносить задоволення та дає учням не лише знання про те, що відбувається зараз, а й здатність застосовувати їх у повсякденному житті. За основу НУШ бере те, що кожна дитина різна – зі своїми талантами, потребами, особливостями і темпом розвитку.

Багато нових викликів постає перед сучасними вчителями: застосовувати різноманітні методи навчання, оцінювання, врахування особливостей учнів та здійснення індивідуального підходу; розвивати обдарування кожного,

допомагати покращувати те, що вдається гірше; за потреби адаптувати навчальний матеріал, щоб учню легше було його сприймати. Важливими є формування таких компетентностей у майбутніх випускників, адже цього потребує ринок праці, зокрема це: вільне володіння державною мовою та здатність спілкуватися іноземними мовами, математична компетентність, компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, інноваційність та екологічна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність, навчання впродовж життя, громадянські та соціальні компетентності, культурна компетентність та підприємливість і фінансова грамотність [1]. Також невід'ємними складовими є вміння працювати в команді, конструктивно вирішувати конфлікти, шукати нестандартні рішення проблем, здатність логічно мислити, бути творчими та висловлювати власну думку, приймати рішення та інше.

Реалізація концепції Нової української школи (НУШ) передбачає, в тому числі, й активне використання цифрових технологій у освітньому процесі [2]. Це стосується і викладання хімії, де цифрові інструменти можуть значно полегшити та урізноманітнити роботу вчителя, а також підвищити мотивацію та засвоєння знань учнями [3].

Виклад основного матеріалу. З метою вивчення рівня готовності учителів хімії міста Суми та Сумської області до використання цифрових освітніх інструментів в НУШ нами було проведено анкетування. У ньому взяли участь як досвідчені педагоги, що мають великий досвід роботи в школі, так і молоді, які лише починають працювати в закладах освіти. Анкетування було анонімним, воно було проведено за допомогою онлайн-сервісу Google Forms.

Аналіз отриманих відповідей у анкеті показав, що лише третина опитаних учителів (36,4%) оцінили свою компетентність у володінні цифровими інструментами, які можна використовувати для викладання хімії як високу. Всі інші – як середню. Жоден не вважає свою обізнаність про цифрові інструменти початковою. Звісно, не могло бути інакше на п'ятому навчальному році дистанційного та змішаного формату навчання.

Водночас, 72,7% опитаних вчителів указали у відповіді на наступне питання, що відчувають потребу в додатковій підготовці щодо використання цифрових інструментів у викладанні хімії. До речі, половина тих учителів, які оцінили свою обізнаність у цифрових інструментах як високу, вказали, що їм потрібна додаткова підготовка.

На питання про те, як часто вчителі використовують цифрові інструменти на своїх уроках хімії, крім засобів для створення онлайн-зустрічей із учнями під час дистанційного навчання, 18,2% респондентів підкреслили, що роблять це обов'язково на кожному уроці; 54,5% роблять це часто; 27,3% зрідка застосовують цифрові інструменти. І знову ж таки, жодної відповіді, яка б засвідчила, що вчителі не використовують цифрові інструменти.

Які саме цифрові інструменти застосовують вчителі в своїй роботі, дало відповідь наступне запитання. Це питання з множинною відповіддю, тому була можливість обрати декілька інструментів, і це дозволило нам створити їх певний рейтинг. Абсолютним фаворитом стали «навчальні відео та анімації», їх обрали 90,9% респондентів; також важливими для вчителів хімії виявились інтерактивні дидактичні матеріали на кшталт інтерактивної періодичної системи (72,7% опитаних) та інструменти для візуалізації хімічних явищ і процесів (54,5%). Відмітимо також і перелік інструментів, які були запропоновані для вибору, але є досить непопулярними у вчителів хімії. Це освітні мобільні додатки (18,2% опитаних) і електронні підручники (27,3%).

У відповіді на наступне питання вчителі вказали ряд труднощів, із якими вони стикаються при використанні цифрових інструментів. Очолюють цей «антирейтинг» «Технічні проблеми, зокрема повільний інтернет, відсутність обладнання та потрібних гаджетів» – 90,9% опитаних. Також не сприяє ефективному навчанню «Відволікання уваги учнів гаджетами та інтерактивними елементами під час уроку», на це вказали 72,7% опитаних. 54,5% респондентів указали «Складність освоєння нових інструментів учнями», «Брак часу на опанування нових інструментів», «Недостатня кількість якісних ресурсів з хімії, особливо україномовних» і «Відсутність безпосереднього контакту та живого спілкування». Знову ж таки, дистанційне навчання, як би воно не було організоване, які б технології при цьому не застосовувались, не може бути кращим за живе спілкування та роботу в класі.

У наступному питанні про переваги використанні цифрових інструментів на уроках хімії, також була можливість множинного вибору. Розглянемо отримані результати. До основних переваг були віднесені такі: «Можливість проведення віртуальних експериментів, які неможливо або важко провести в класі» – 81,8%; «Підвищення рівня залучення учнів до уроку через інтерактивність та забезпечення зворотного зв'язку» і «Можливість організації дистанційного та змішаного навчання» – по 72,7%.

Звернемо також увагу на те, які переваги та можливості опитані обирали найрідше: це «Стимулювання творчого мислення та розвиток критичного мислення через використання інтерактивних завдань та вправ» (18,2%), «Підвищення мотивації учнів через використання ігрових елементів та конкурентних завдань» (27,3%). Хоча названі характеристики і є ознаками організації навчання згідно Концепції Нової української школи. Робимо висновок, що поки що вчителі не знайомі із усіма перевагами та можливостями наявних у їх арсеналі цифрових інструментів для організації навчання в Новій українській школі.

Водночас, прогнозуючи, «Як вплине застосування вчителем цифрових інструментів на засвоєння навчального матеріалу учнями Нової української

школи?»), переважна більшість учителів вважають, що «Скоріше, підвищить» (63,6%) або «Суттєво підвищить» (27,3%).

Висновки. Отже, підсумовуючи сказане, можна зробити висновок щодо важливості подальшої підготовки та підтримки учителів у використанні цифрових інструментів у освітньому процесі. Результати показали, що більшість учителів відчувають потребу у додатковій підготовці до ефективного застосування цифрових інструментів, особливо в умовах дистанційного навчання. Технічні проблеми, відсутність необхідного обладнання, а також складність освоєння нових інструментів виявилися основними викликами. Незважаючи на це, використання цифрових інструментів має свої переваги, такі як можливість проведення віртуальних експериментів та збільшення рівня залучення учнів до уроків через інтерактивність. Однак, щоб повністю використовувати потенціал цих інструментів у нових освітніх реаліях, вчителям необхідно отримати підтримку та навички для ефективного впровадження цифрових технологій у освітній процес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи. Упоряд. Л. Гриневич, О. Елькін, С. Калашнікова, І. Коберник, В. Ковтунець, О. Макаренко, О. Малахова, Т. Нанаєва, Г. Усатенко, П. Хобзей, Р. Шиян; за заг. ред. М. Грищенко. 2016. 40 с.
2. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : збірник тез доповідей учасників всеукраїнського науково-практичного семінару (Київ, 12 березня 2019 р.); за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : Київ. 2019. 108 с.
3. Методичний путівник учителя Нової української школи : природнича освітня галузь : збірник методичних матеріалів. Упоряд. Г. Гундарева, О. Саматова, В. Шабанов; за заг. ред. В. Шабанова. Краматорськ : Відділ інформаційно-видавничої діяльності. 2021. 45 с.

ФОРМУВАННЯ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В КЛАСАХ ІНКЛЮЗИВНОГО СПРЯМУВАННЯ

Хоменко Владислав Олексійович

здобувач освіти спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

homenko_vo@fizmat.tnpu.edu.ua

Вступ. Сучасна система освіти безперечно має бути орієнтована на доступність освітнього простору для дітей з особливими освітніми потребами. Дану можливість може забезпечити грамотна методична підготовка вчителів закладів освіти всіх рівнів. З цього можна зробити висновок, що в розвиток інклюзивної освіти вагомий внесок робить практична методика навчання