

3. Tibpromma S., Hyde K. D., Jeewon R. et al. (2017). Fungal diversity notes 491–602: taxonomic and phylogenetic contributions to fungal taxa. *Fungal Diversity*, 83(1): 1-261.

4. Wanasinghe D.N., Hyde K.D., Jeewon R., Crous P.W. et al. (2017). Phylogenetic revision of *Camarosporium* (Pleosporineae, Dothideomycetes) and allied genera. *Studies in Mycology*, 87: 207-256.

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ "МЕТАЛІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ЇХНІ СПОЛУКИ" У СТАРШІЙ ШКОЛІ

Ядерна А.В., студент

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

У сучасному освітньому середовищі використання інтерактивних технологій виявляється все більш важливим та перспективним напрямком. Завдяки постійному розвитку цифрових інструментів та інформаційних технологій, педагоги мають унікальну можливість створювати захопливі та ефективні навчальні середовища для учнів. В даній статті ми дослідимо використання інтерактивних технологій у вивченні теми “Металічні елементи та їхні сполуки” у старшій школі. Розглянемо переваги цього підходу, а також конкретні інструменти та методи, які можуть зробити процес навчання більш захопливим та результативним для учнів.

Основною метою цієї статті є дослідження ролі та значення інтерактивних технологій у вивченні хімічної теми “Металічні елементи та їхні сполуки” у старшій школі. Ми прагнемо розглянути переваги цього підходу до навчання, вказати на конкретні інструменти та методи, які можуть бути застосовані в практиці, а також провести аналіз ефективності такого навчального підходу на

основі наявних досліджень та практичного досвіду. Наша мета полягає в тому, щоб допомогти педагогам розуміти, як використання інтерактивних технологій може поліпшити процес вивчення цієї складної хімічної теми та забезпечити учням більш глибоке розуміння матеріалу.

Розглянемо основну частину з прикладами

1. Роль інтерактивних технологій у засвоєнні матеріалу:

Приклад 1: Віртуальні лабораторії та симуляції: Учні можуть взаємодіяти з віртуальними лабораторіями, досліджуючи властивості металів та їхніх сполук у безпечному та доступному середовищі.

Приклад 2: Інтерактивні відеоуроки: Відеоуроки з використанням анімації та демонстраційних експериментів можуть допомогти учням краще зрозуміти хімічні процеси, пов'язані з металічними елементами.

2. Ефективність інтерактивних методів порівняно з традиційними підходами:

Приклад 1: Порівняльний аналіз результатів навчання: Учні, які використовують інтерактивні методи, можуть показувати кращі результати на тестах та оцінюваннях порівняно з тими, хто використовує традиційні методи.

Приклад 2: Динамічні вправи та завдання: Інтерактивні вправи, які стимулюють активну участь та самостійне мислення, можуть допомогти учням краще засвоювати матеріал.

3. Стимулювання інтересу та зацікавленості учнів:

Приклад 1: Використання ігрових елементів: Графічні ігри або інтерактивні симуляції можуть зацікавити учнів та підвищити їхню мотивацію до вивчення хімії.

Приклад 2: Віртуальні екскурсії: Віртуальні тури до хімічних фабрик чи музеїв можуть заохочувати учнів більше дізнаватися про застосування металів у реальному житті.

4. Розвиток практичних навичок та вмінь:

Приклад 1: Віртуальні експерименти: Учні можуть проводити віртуальні експерименти з металами та сполуками, що дозволяє їм набувати практичних навичок безпечно та ефективно.

Приклад 2: Інтерактивні завдання з розв'язання проблем: Учні можуть працювати над реальними хімічними проблемами та вирішувати їх, використовуючи інтерактивні технології для дослідження та аналізу.

Ці приклади демонструють, як інтерактивні технології можуть бути застосовані у навчанні металічних елементів та їхніх сполук у старшій школі, сприяючи кращому засвоєнню матеріалу та стимулюючи активну участь учнів у навчальному процесі.

Аналіз роботи міг би включати наступні аспекти:

1.Ефективність інтерактивних методів:

Оцінка того, наскільки успішно інтерактивні методи сприяли засвоєнню матеріалу з теми “Металічні елементи та їхні сполуки”.

Аналіз впливу інтерактивних вправ та завдань на рівень розуміння та запам'ятовування учнями ключових концепцій.

2.Залучення уваги та зацікавленості:

Оцінка того, наскільки ефективно інтерактивні методи привертали увагу та зацікавленість учнів до вивчення теми.

Врахування відгуків учнів та їхніх реакцій на використання інтерактивних технологій під час навчання.

3.Засвоєння матеріалу та відмінності в успішності:

Порівняння результатів успішності між групами учнів, які використовували інтерактивні методи, та тими, хто навчався за традиційними підходами. Виявлення можливих відмінностей у засвоєнні та розумінні матеріалу між цими групами.

4.Сприйняття та задоволення від навчання:

Аналіз того, наскільки задоволені та мотивовані були учні після використання інтерактивних методів навчання.

Вивчення відгуків учнів та їхніх вражень від процесу навчання з використанням інтерактивних технологій.

5.Рекомендації для подальшого використання:

Надання рекомендацій щодо оптимізації використання інтерактивних методів у навчанні теми “Металічні елементи та їхні сполуки”.

Вказівки на можливості подальшого вдосконалення та розвитку інтерактивних підходів до навчання хімії. **Висновок**

Використання інтерактивних технологій у навчанні теми “Металічні елементи та їхні сполуки” у старшій школі є ефективним підходом. Вони сприяють покращенню результатів навчання, залученню уваги та зацікавленості учнів, розвитку практичних навичок та засвоєнню матеріалу. Рекомендується продовжувати використовувати ці методи та шукати способи їх подальшого вдосконалення для підвищення якості навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Навчальні посібники з хімії для старшої школи, які містять розділи про металічні елементи та їхні сполуки.
2. Наукові статті та дослідження про використання інтерактивних технологій у навчанні хімії.
3. Інформаційні ресурси Інтернету, які присвячені освіті та навчанню хімії.
4. Методичні рекомендації від науково-методичних центрів з питань освіти.