

Література:

1. Дуткевич Т.В. Конфліктологія з основами психології управління: Навч. посіб./ Т.В. Дуткевич. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – с. 92 – 104.
2. Ложкін Г.В. Психологія конфлікту: Теорія і сучасна практика. Навч. посіб./ Г.В. Ложкін, Н.І. Пов'якель. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – с. 212- 224.
3. Накопичена О. В. Конфліктність як чинник міжособистісних стосунків / О. В. Накопичена // Вісник Київського Національного Університету ім. Т. Шевченка. Соціологія. Психологія. Педагогіка. – 2003. – №15-16, с. 243.
4. Чайковська О. М. Психологічні особливості конфліктності особистості у підлітковому віці / О. М. Чайковська // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія. – 2013. – Вип. 38 (1). – С. 251–257.
5. Чала О. А. Сутність та детермінанти деструктивної конфліктності особистості / О. А. Чала // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова; серія № 12. Психологічні науки. – К., 2009. – №26 (50). – Ч. I. – С. 399–402.

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент Міхеєва Оксана Юріївна.

**Юлія Ліцман, Ольга Швець, Наталія Осьмук
(Суми, Україна)****ВИДИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ЗБІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Впровадження технологій дистанційного навчання для дистанційної форми та змішаної форм навчання є трендом освітнього процесу [1]. А в умовах пандемії завдання щодо застосування вказаних технологій у навчальному процесі набуло особливої актуальності. Специфіка організації навчальної діяльності за дистанційною формою потребує розробки спеціальних видів навчальних завдань. У статті ми проаналізуємо приклади застосування таких навчальних завдань у процесі дистанційного опанування студентами біоорганічної хімії.

Біоорганічна хімія є складовою навчальної дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» і вивчається у другому навчальному семестрі за спеціальностями «Медицина», «Стоматологія», «Педіатрія». Біоорганічна хімія є фундаментальною хімічною дисципліною, яка викладається для студентів нехімічних спеціальностей. Проте запорукою успішного її вивчення як хімічної дисципліни є використання у навчальному процесі хімічного експерименту як демонстраційного, так і лабораторного. Вивчення біоорганічної хімії спрямоване на формування вмінь: аналізувати складні структурні формули біоорганічних сполук, складати їх, визначати наявність певних типів хімічного зв'язку та функціональних груп у їх складі; прогнозувати хімічні властивості біоорганічних сполук в зв'язку з наявними у їх складі функціональними групами, складати рівняння відповідних хімічних реакцій; оцінювати біологічну роль. Отже, постає необхідність забезпечити формування зазначених вище вмінь в умовах дистанційного навчання. Вважаємо, що розробка спеціальних завдань і використання їх у навчальному процесі дозволяє це зробити.

Зауважимо, що для організації дистанційного навчання потрібна навчальна платформа, яку можна використовувати для розміщення навчальних матеріалів у різній формі (текстові файли, інтернет-посилання, фото та відеоматеріали, мультимедійні презентації, інтерактивні тестові форми тощо) та різних форм навчального спілкування як в асинхронному, так і в синхронному режимах. На нашу думку, таким вимогам відповідає сервіс Google Classroom [2] разом з Google Forms, Google Drive, YouTube, Google Mail, Google Slides, Google Meet оскільки вони гарно «співпрацюють», що дає змогу вирішувати всі нагальні завдання дистанційного навчання в цілому й створювати навчальні завдання, зокрема.

Навчальні завдання, які ми використовуємо у дистанційному навчанні умовно можна поділити на три групи. Перша група містить традиційні завдання, які використовуються в умовах контактної роботи зі студентами і можуть бути переформатовані для дистанційної роботи. Друга група містить завдання для дистанційної роботи, які не можуть бути переформатовані у традиційні завдання для контактної роботи або в такому разі втрачають частину свого змісту. Третя група містить завдання, які частково замінюють традиційні завдання при контактній роботі, зокрема виконання студентами хімічного експерименту.

Розглянемо детальніше завдання кожної групи та приклади їх використання їх у навчальному процесі. Прикладами завдань першої групи є такі: опрацювання текстової інформації (лекції, інструкції до виконання дослідів, питання підготовки до практичних занять); виконання письмових завдань і надсилання їх у прикріпленому файлі на перевірку; введення розгорнутих відповідей на проблемні запитання; обговорення певних видів завдань у формі коментарів; формулювання та надсилання власних запитань. Всі ці види завдань використовуються у контактній роботі зі студентами і є загальновідомими, при дистанційній формі навчання. Такі завдання, як правило, виконуються в асинхронному режимі. Також зауважимо, що переформатування їх для дистанційного навчання вимагає чіткого встановлення та

контролювання термінів виконання, застосування специфічної методики як перевірки робіт, так і повідомлення їх результатів. Адже при контактній роботі викладач надає студенту перевірену письмову роботу із зауваженнями та оцінкою, що складніше зробити під час дистанційного навчання. Проте використання сервісу Google Classroom дає змогу вирішити й цю проблему. Зникає необхідність роздрукування роботи студента й перевірки паперового варіанту, а потім фотографування й надсилання перевіреної роботи. Google Classroom надає змогу під час перевірки виділяти певні ділянки тексту і надсилати коментарі (рис.1).

The image shows a student's handwritten chemistry assignment on grid paper, with four sections highlighted in yellow. To the right, there are four feedback comments from the teacher, Yulia Litsman, each corresponding to a highlighted section.

Section 5: Handwritten chemical structures of a disaccharide (sucrose) and its constituent monosaccharides (glucose and fructose).
Section 6: Reaction of α-D-glucopyranose with acetic anhydride: $\alpha\text{-D-глюкопіраноза} + 5(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O} \rightarrow \text{гексаацетат} + 5\text{CH}_3\text{COOH}$ (урахована кількість).
Section 7: Nitration of furan: $\text{фуран} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{нітрофуран} + \text{H}_2\text{O}$.
Section 8: Hydrolysis of an amide: $\text{амід} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{амін} + \text{кислота}$.

Feedback Comments:

- Comment 1: Score 16.
- Comment 2: Score 36.
- Comment 3: Score 26 (інший реагент нітрування внаслідок ацидофобності фурану).
- Comment 4: Score 36 (але виділятися буде NH₃).

Рис.1 Скриншот частини перевіреної контрольної роботи з біоорганічної хімії.


Прикладами завдань другої групи є такі: інтерактивне тестування; 2. відеозапитання; 3. опрацювання відеоматеріалів (лекції, досліди, невеличкі навчальні відео – пояснення поняття, складання складної формули); навчальний чат; виконання завдань за посиланнями; навчальна бесіда у форматі веб-конференції; доповідь з презентацією під час веб-конференції. Такі завдання, як правило, виконуються в синхронному режимі. Тестова форма створюється з використанням Google Forms, що дозволяє пропонувати студентам фото та відео - запитання. Тобто, при проходженні окремого розділу форми, студентам пропонується переглянути певне фото або відео, яке демонструє дослід або анімаційну модель процесу, ілюструє певне поняття, і надати відповіді на низку запитань.

Раздел 3 из 4

Відеозапитання

Спочатку перегляньте відео, а після цього надайте відповідь на запитання.

Реакція олії з бромною водою



1. Назвіть реагенти для реакції. 2. Вкажіть її ознаку. 3. Залишки яких жирних кислот має містити тригліцерид, який бере участь у реакції з бромною водою (вкажіть загальну назву + 2 приклади реальних кислот)

Краткий ответ

Рис.2 Скриншот сторінки тестової форми, яка містить відео-запитання.

Відео може бути запропоноване у формі окремого практично значущого завдання. Наприклад, при вивченні гетеро функціональних сполук студентам пропонується перегляд 5 хвилинного відеоролику, у якому відомий лікар Є. О. Комаровський розповідає про причину появи запаху ацетону у дітей, не пов'язану із захворюванням на цукровий діабет. А після його перегляду пропонується надати відповіді на запитання, що стосуються формул «ацетонових тіл», причин їх утворення в організмі тощо. Відео-лекції доцільно готувати заздалегідь. У СумДУ можна зняти лекцію у центрі технологій електронного навчання. Інший варіант самостійна підготовка відео лекції з використанням програми і Spring Free Cam на власному комп'ютері (демонстрація презентації лекції + пояснення викладача), відео дослідів хімічного експерименту можна знайти на YouTube і зняти самостійно за допомогою власних мобільних пристроїв. Навчальний чат також можна провести в Google Classroom. Досвід застосування навчальних чатів показав, що у ньому бере активну участь більше студентів, ніж під час фронтального опитування на звичайному занятті. Виконання завдань за посиланнями – пошук відповідей на запитання за вказаним джерелом інформації.

Прикладами завдань третьої групи є: оформлення звіту до лабораторної роботи за результатом перегляду відео дослідів та коментарів до них; аналіз та складання формул сполук, рівнянь хімічних реакцій за їх участю. Третя група завдань стосується виконання студентами хімічного експерименту та формування в них певних навичок. Вважаємо, що цей вид робіт неможливо замінити дистанційною формою, але для студентів нехімічних спеціальностей, для яких хімічний експеримент має більш ілюстративний характер, з'являється змога хоча б часткової реалізації цього компоненту робочої програми. В нашому випадку ми користувалися відео, наявними на YouTube (наприклад, біуретова реакція) і створювали невеличкі власні відео хімічного експерименту (наприклад, якісна реакція на вітамін B₂).

Також з урахуванням специфіки дисципліни знімали відео-відповіді на запитання та відео-пояснення аналізу та складання формул складних біоорганічних сполук, визначення функціональних груп, типів хімічного зв'язку (рис.3). Адже у посібниках всі формули надаються в готовому вигляді, а для розуміння і вивчення необхідно відтворити послідовність складання формул. Наявність таких відео дозволяє студентів зупинити перегляд, переглянути декілька разів або під час перегляду повторювати запис на чернетці, а з іншого боку наближує до відтворення пояснення навчального матеріалу у аудиторії.

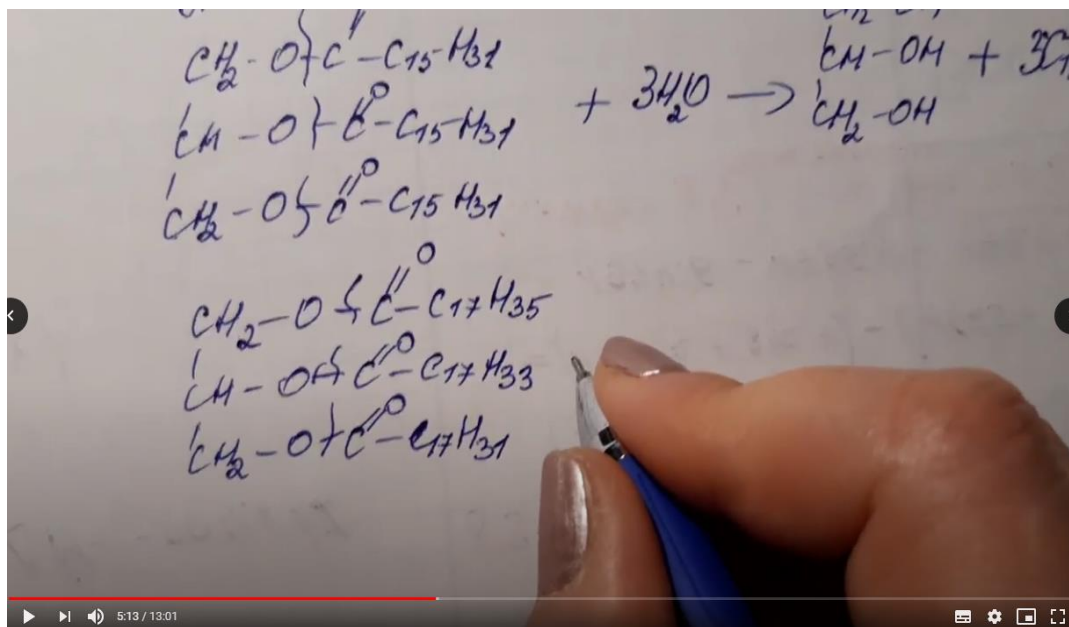


Рис.3 Скриншот відео «Тригліцериди».

Зауважимо також, що є варіант використання віртуального хімічного експерименту, але наявні сервіси для вільного доступу з такими експериментами не містять, зокрема, дослідів, які відповідають програмі з біоорганічної хімії.

Таким чином, наш досвід свідчить, що при організації дистанційного навчання можливе використання різних видів завдань. Різноманітність таких завдань дозволяє підвищити інтерес до вивчення дисципліни, надає більше варіантів опрацювання навчальної інформації і дозволяє створити умови для її вивчення. Також зауважимо, що студенти мають бути підготовлені до виконання таких видів завдань, що у нашому випадку досягалося використанням у навчальному процесі до введення карантину технологій змішаного навчання. Подальше дослідження буде спрямоване на використання різних видів завдань у мовах застосування дистанційних технологій навчання при вивченні інших хімічних дисциплін.

Література:

1. Про затвердження положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: https://osvita.ua/legislation/Dist_osv/2999/.
2. Использование сервисов Google для организации самостоятельной работы студентов. // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сборник научных статей / – Витеб. гос.ун-т, 2018. – (ВГУ имени П.М. Машерова). – С. 269–271.

Катерина Овчинікова
(Ізмаїл, Україна)

ЧОРНОФІГУРНА КЕРАМІКА АНТИЧНОСТІ VII – VI СТ. ДО. Н. Е.

Серед багатьох видів образотворчого мистецтва давнини мистецтво вазопису займає виключно важливе місце. Вазопис є початком не тільки давньогрецького мистецтва, а і культури в цілому: його світоглядом релігійних культів та міфології. Адже ваза – це не тільки предмет побуту, а й сакральний об'єкт. Тут важливо та символічно все: і форма посуду, і його розміри та його декор. Розпис завжди підкреслює структуру вази та показує її призначення. Кожна ваза несе в собі особливий сенс.

Для певного періоду розвитку вазопису характерні різні види розпису. Моя робота присвячена дуже важливому періоду VII – VI ст. до н. е. чорнофігурному вазопису, тому що значне місце в музейних збірках давньогрецьких ваз займають саме античні розписні вази чорнофігурного стилю. Побачити ці пам'ятки можна в Британському музеї, у Луврі, Ватикані, музеї Вілли Джулія в Римі, музеї Метрополітен, Берлінських музеях та Національного музею в Афінах. А також велике значення мають колекції зібрань в Ермітажі, музеї образотворчих мистецтв та історичному музеї, та в Одеському історико-краєзнавчому музеї.

Але цінним колекціонуванням давньогрецьких ваз стає лише в VIII – XIX ст., а об'єктом наукового дослідження в кінці XIX – XX ст. Античні вази чорнофігурного розпису в VIII – XIX ст. починають з'являтися у портретному живописі, де є образ з елементами декору, або інтер'єру.

Вагомими в дослідженні античного мистецтва є роботи: Б. Віппера [1] та Ю. Колпинського [3], в яких зібраний великий обсяг інформації, про чорнофігурну кераміку та види ваз античності. Також в статті А. Петракової [5] показано рослинну орнаментику на античних вазах. У книзі Л. Любимова [4] дуже гарно