Іконнікова Юлія Василівна
асистент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ І ВПРАВ З БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У зв'язку зі стрімким розвитком технологій та необхідністю адаптації освітнього процесу до сучасних реалій, дистанційне навчання стає все більш популярним і ефективним засобом здобуття знань. Однак для предметів, як біологія, де важливо не тільки отримати теоретичні знання, а й розвивати навички аналізу, мислення та вміння застосовувати знання на практиці, виклики дистанційного навчання є особливою актуальністю. Виникає потреба у з'ясуванні, яким чином розв'язування задач і вправ з біології може бути організоване та оптимізоване в умовах дистанційного навчання.

Одним з ключових аспектів онлайн навчання в біології є використання спеціалізованих платформ для вирішення завдань та вправ. Такі ресурси часто включають в себе віртуальні лабораторії, інтерактивні симуляції та навчальні модулі, що дозволяють студентам ефективно вивчати біологічні процеси без необхідності фізичного присутності в лабораторії [4]. Наприклад, здобувачі освіти можуть виконувати віртуальні досліди з клітинної біології або генетики, спостерігаючи за реальними експериментами через веб-камеру чи інтерактивні інтерфейси.

Ще однією корисною практикою є використання відео- та аудіоматеріалів для демонстрації біологічних процесів та явищ. Відео можуть включати як записи реальних лабораторних експериментів, так й ілюстрації теоретичних концепцій. Це дозволяє студентам краще розуміти матеріал із зору практичного застосування теорії.

Для перевірки знань і вимірювання прогресу здобувачів освіти у дистанційному навчанні часто використовуються інтерактивні квізи та тести. Вони дозволяють не лише перевіряти, а й зміцнювати засвоєння матеріалу у студентів, адже багато з таких інструментів надають змогу отримувати негайний зворотний зв'язок та додаткові пояснення до невірних відповідей [2, 3].

Деякі завдання та вправи, які традиційно виконувалися в аудиторії, можуть бути адаптовані до онлайн-формату. Наприклад, слухачі можуть виконувати аналіз даних з експериментів, які були проведені в лабораторії, використовуючи відповідні програмні інструменти або онлайн-бази даних.

Освіта в області біології не обмежується тільки засвоєнням фактів, але й супроводжується розвитком критичного мислення та аналітичних навичок. У дистанційному форматі це може бути досягнуто через активне використання віртуальних дискусійних форумів, вебінарів та інтерактивних дебатів, де студенти можуть обговорювати результати своїх досліджень та аргументувати свої точки зору [1].

Дистанційне навчання в біології не лише викликає нові технологічні виклики, але й відкриває безліч можливостей для інновацій та поліпшення якості освіти. Ефективне розв'язання біологічних задач і вправ в умовах онлайн навчання залежить від інтеграції різних методик і технологій. Використання сучасних інтерактивних інструментів та адаптація традиційних підходів до нових умов може забезпечити студентам не лише доступ до якісної освіти, а й стимулювати їхній академічний розвиток і професійну кар'єру у сфері біології.

Список використаних джерел:

1. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація : монографія / В. Г. Гетта та ін. Чернігів, 2017. 286 с.
2. Кучай О., Дем'янюк А. Сучасні технології дистанційного навчання. *Гуманітарні студії: історія та педагогіка*. 2021. № 2. С. 77–85.
3. Прядко О. В. Сучасні технології організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання у ЗВО. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2023. Вип. 209. С. 247–252.
4. Технології дистанційного професійного навчання. Методичний посібник / О. В. Базелюк та ін. Житомир : «Полісся», 2018. 160 с.