

УДК 379.8:57-044.247

**В. О. ГАНЖА**, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка  
**Науковий керівник:** доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри мистецтвознавства та позашкільної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка **ЛЕБЕДИК Л. В.**

## ІНТЕГРАЦІЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ У ПОЗАШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

*У тезах визначено актуальні тенденції та інноваційні підходи до інтеграції біологічних знань у сучасній позашкільній освіті. Дослідження акцентує увагу на важливості розвитку біологічної грамотності учнів, висвітлює методи та стратегії, які сприяють успішній інтеграції цих знань.*

***Ключові слова:** біологічна грамотність, інтеграція знань, педагогічні стратегії, інноваційні підходи, розвиток учнівських здібностей.*

Позашкільна освіта відіграє важливу роль у формуванні компетентностей учнів, включаючи біологічну грамотність. Зростаюча потреба в розвитку цих компетенцій вимагає пошуку нових тенденцій та інновацій. У сучасному освітньому контексті важливо не лише передавати факти та знання, але й розвивати креативне та критичне мислення учнів, формувати їхню готовність до рішення складних завдань. У цьому контексті біологічна освіта, яка охоплює вивчення природних явищ та принципів життя, набуває особливого значення. Забезпечення ефективного вивчення всього живого учнями є важливим завданням, а втілення сучасних тенденцій та інновацій у позашкільній освіті може бути ключовим фактором у досягненні цієї мети [1].

Тенденція інтеграції біологічних знань забезпечує активну участь позашкільних закладів у формуванні та розвитку біологічної креативності учнів. Взаємодія з позашкільними групами, клубами, лабораторіями розширює

можливості для поглибленого вивчення біології та розвитку творчих здібностей.

Інтеграція біологічних знань забезпечує активне використання сучасних технологій у навчальному процесі. Використання віртуальних лабораторій, симуляцій та комп'ютерних програм дозволяє створити інтерактивне та цікаве навчальне середовище. Сучасні тенденції спрямовані на залучення учнів до активного розв'язання реальних проблем, пов'язаних з біологією. Проблемне навчання стимулює критичне мислення та розвиває навички роботи в команді. Інтеграція включає в себе наголос на розвиток біологічної грамотності, тобто здатність розуміти та аналізувати інформацію в контексті проблеми сталого розвитку та екологічної відповідальності [2].

Сучасні виклики та можливості у галузі позашкільної освіти вимагають нових підходів та стратегій, зокрема міждисциплінарності та використання сучасних технологій у навчанні біології. Міждисциплінарність визначається як взаємодія різних наукових галузей та знань для досягнення комплексного розуміння певної проблеми чи явища. У позашкільній освіті це дозволяє учням розглядати біологічні питання в контексті інших наук, розширюючи їхнє розуміння.

Переваги міждисциплінарності:

1. Розвиток глибокого розуміння предмету.
2. Сприяння розвитку творчого та критичного мислення.
3. Забезпечення комплексного підходу до вивчення біології.

Використання інтерактивних додатків та віртуальної реальності дозволяє учням «поглиблюватися» в біологічний світ, спостерігати за клітинними процесами чи вивчати екосистеми у форматі 3D. Застосування комп'ютерного моделювання дозволяє учням експериментувати з

біологічними процесами, сприяючи поглибленню знань і розвитку дослідницьких навичок. Організація інтерактивних лекцій через використання технологій дозволяє створити зручне та ефективне навчання. Відкритий доступ до інформації сприяє самостійному вивченню та дослідженням. Міждисциплінарність та сучасні технології в навчанні біології є ключовими складовими для розвитку глибокого розуміння природничих наук та підготовки нового покоління до викликів сучасного світу. Інтеграція дисциплін та застосування технологічних інновацій сприяє розвитку креативності, аналітичних навичок та любові до вивчення біології.

Інноваційні підходи, такі як використання сучасних технологій, STEM-освіта, проєктне навчання та інші, впливають на позитивні зміни в процесі навчання. Ці зміни сприяють не лише поглибленню знань, а й розвитку практичних навичок, які стають важливим елементом загального розвитку особистості [3].

Отже, інтеграція біологічних знань у позашкільній освіті відкриває нові можливості для учнів, розвиває їхні таланти та зацікавленість до біології, що є ключовим чинником формування гармонійно розвиненої та освіченої особистості.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Глушаєва О. Екологічна робота на уроках та в позаурочний час. *Хімія. Біологія*. 2003. № 60. С. 7–10.
2. Грицай Н.Б. Організація роботи біологічних гуртків у загальноосвітній школі. *Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія*. Вип. 16. Вінниця: ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського, 2006. С. 64–69.
3. Богданова О. К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Харків : Основа, 2003. 80 с.