

ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

Двіжона Юлія Василівна

магістрантка хіміко-біологічного факультету, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

dvizona12@gmail.cjm

Голіней Галина Михайлівна

к.с.-г.н., доцент кафедри ботаніки та зоології, доцент, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

halyna.holiney@gmail.com

Впровадження освітніх стандартів НУШ диктує необхідність переходу від пасивного засвоєння знань до активного формування дослідницьких компетентностей, де учень стає суб'єктом власного освітнього пошуку. Біологія як навчальний предмет має значний потенціал для реалізації дослідницького підходу, оскільки її зміст безпосередньо пов'язаний із вивченням живої природи, проведенням експериментів, спостережень і аналізом природних явищ. У цьому контексті особливої актуальності набуває організація проєктно-дослідницької діяльності, яка сприяє формуванню наукового світогляду, екологічної культури та ключових компетентностей учнів.

Метою дослідження є теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність організації проєктно-дослідницької діяльності школярів у процесі вивчення біології як засобу формування їхніх дослідницьких компетентностей. У сучасній педагогічній науці проєктна діяльність розглядається як конструктивно-продуктивний процес, спрямований на розв'язання певної проблеми з отриманням практичного результату. Водночас дослідницька діяльність трактується як процес наукового пошуку, що передбачає формулювання гіпотези, добір методів дослідження, аналіз результатів і формулювання висновків [1].

Інтеграція цих підходів дозволяє розглядати проєктно-дослідницьку діяльність як цілісну систему, що поєднує елементи проєктування та наукового дослідження й забезпечує активну пізнавальну діяльність учнів [2]. Такий підхід сприяє розвитку їхньої самостійності, відповідальності та здатності до творчого вирішення проблем.

В основі проєктно-дослідницької роботи лежить методика поступового засвоєння наукових термінів через власну пошукову діяльність учнів. Доведено, що біологічні знання засвоюються краще, якщо теорія використовується для розв'язання практичних проблем. Методична послідовність передбачає шлях від спостереження та пошуку суперечностей до формування гіпотези й вибору інструментарію. Це сприяє переходу від простого відтворення інформації до

творчого мислення, озброюючи здобувачів освіти універсальними навичками саморозвитку.

Особливу роль у реалізації цієї моделі відіграє метод проєктів, який забезпечує практичну спрямованість навчання, розвиток критичного мислення та пізнавального інтересу учнів [4]. Важливим є також поєднання урочної та позаурочної діяльності, що створює умови для більш глибокого засвоєння знань і розвитку дослідницьких умінь.

У дослідженні розроблено модель організації проєктно-дослідницької діяльності, яка включає такі компоненти: цільовий (формування предметних і ключових компетентностей); змістовий (інтеграція знань із різних розділів біології); процесуальний (етапи реалізації проєкту: підготовчий, дослідницький, презентаційний, рефлексивний); організаційний (форми та методи роботи: індивідуальна, групова, інтерактивні технології); результативний (оцінювання рівня сформованості дослідницьких компетентностей) [3].

Результати формувального експерименту засвідчили позитивну динаміку сформованості дослідницьких компетентностей учнів експериментальної групи, що підтверджує ефективність запропонованої методики.

Ефективність проєктно-дослідницької роботи безпосередньо залежить від урахування психологічного профілю учнів та забезпечення для них умов позитивного підкріплення. Завдяки диференційованому підходу завдання розподіляються з огляду на здібності дітей: від збору теорії до аналітичної обробки даних. Це мінімізує інтелектуальну інертність і стимулює розвиток soft skills. У результаті навчання персоналізується, а біологічна освіта стає платформою для самореалізації під керівництвом учителя, який коригує індивідуальний розвиток кожного учня.

Практичне значення дослідження полягає в розробці та апробації навчального проєкту «Світ метеликів родини Синявці (Lycaenidae)», адаптованого до програми біології 7-го класу (розділ «Тварини»). Вибір об'єкта зумовлений актуальністю теми для семикласників, що забезпечує високий рівень пізнавального інтересу. Дослідження проводилося на базі 20–25 учнів, які на підготовчому етапі пройшли анкетування для виявлення рівня вихідних знань про ентомофауну. Практична частина передбачала створення наочних результатів у формі великоформатних дослідницьких плакатів, де учні візуалізували морфологічні особливості, екологічні зв'язки та роль синявців у біоценозах.

Результати досліджень засвідчили, що рівень сформованості дослідницьких компетентностей учнів (зокрема, вміння формулювати гіпотези, проводити спостереження та презентувати результати) зріс на 15 %. Це підтверджує, що впровадження такої методики є необхідним елементом сучасного навчального процесу, оскільки забезпечує перехід від репродуктивного засвоєння знань до активного наукового пошуку.

Використання проєктних методів навчання відіграє ключову роль у вихованні дбайливого ставлення до довкілля та розумінні концепції сталого розвитку. Безпосередня взаємодія з біологічними системами дозволяє учням трансформувати теоретичні знання у глибоке особистісне сприйняття природи, що закладає фундамент екологічної свідомості. Доведено, що робота над прикладними кейсами (моніторинг локального різноманіття комах чи створення стратегій захисту екосистем) сприяє зростанню громадянської активності молоді. Відтак, дослідницька діяльність є не просто освітнім прийомом, а дієвим засобом формування відповідальної особистості, здатної реагувати на виклики сучасності.

Отже, проєктно-дослідницька діяльність є ефективним інструментом реалізації компетентнісного підходу в навчанні біології. Її впровадження сприяє формуванню дослідницьких компетентностей, розвитку критичного мислення та пізнавальної активності учнів. Використання навчальних проєктів, зокрема ентомологічного спрямування, забезпечує практичну спрямованість навчання та підвищує його результативність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пріма Д. А. Проєктно-дослідницька діяльність учителя початкової школи в контексті вимог НУШ. *Наукові записки. Педагогічні науки*. Вип. 189. 2020. С. 152–155.
2. Кузнецова І. О. Проєктна технологія в школі, як умова формування відповідальної та свідомої особистості. *Науковий вісник Миколаївського державного університету. Педагогічні науки: зб. наук. пр.* Миколаїв : МДУ, 2006. Т. 1, Вип. 12. С. 227–229.
3. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посібник. Київ : А.С.К., 2015. 192 с.
4. Шапран Ю., Довгопола Л., Супрунова М. Уплив методу проєктів на формування предметної компетентності з біології в учнів закладу загальної середньої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 39. Том 3. С. 274–281.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Декарчук Марина Вадимівна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики, фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського національного університету

m.v.dekarchuk@udpu.edu.ua

Декарчук Наталія Іванівна

викладач КВНЗ «Уманський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж ім. Т.Г. Шевченка»

natalidekarchuk@gmail.com

Постановка проблеми: Сучасні трансформаційні процеси в системі освіти України, зумовлені впровадженням концепції Нової української школи,