

Слободенюк Л. М.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,

Астахова Л. Є.

к.б.н., доцент,

Максименко Ю. В.

к.б.н., доцент,

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ВМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

Освітньою проблемою сьогодення є формування дослідницьких умінь учнів, оскільки саме ці вміння свідчать про готовність особистості здійснювати дослідницьку діяльність та творчо застосовувати знання на практиці. Дослідницькі вміння включають сукупність практичних та інтелектуальних дій, які визначають готовність особистості виконувати практичні та розумові операції, що корелюють з дослідницькою діяльністю, з використанням знань і досвіду з життя, осмисленням мети, умов, засобів діяльності відповідно до дослідження процесів, фактів та явищ.

Дослідницька діяльність є ключовою під час вивчення біології, оскільки вона забезпечує краще розуміння будови та функціонування живих організмів, їх взаємозв'язків із чинниками навколишнього середовища. Вона відіграє важливу роль у формуванні наукового світогляду учнів.

Дослідницька діяльність учнів – це творчий процес, спрямований на пошук або конструювання суб'єктивно невідомого. Результатом цього процесу є формування дослідницької позиції та дослідницьких умінь. Така діяльність сприяє розвитку певного наукового досвіду учнів, зокрема у пошуку підходів до вивчення проблеми, узагальненні та аналізу отриманої інформації, прогнозуванні наслідків різних дій, а також у досягненні логічності знань та умінь [2].

Як відзначає М. Князян, навчально-дослідницька діяльність має кілька ключових компонентів: мотиваційний, змістовний, процесуальний та результативний [1]. Кожен з цих компонентів виконує свою специфічну функціональну роль у структурі діяльності. Мотиваційний компонент виконує активізуючу, спрямовуючу та регулюючу функції та формує інтелектуально-пізнавальні мотиви та позитивні емоції, що лежать в основі внутрішньої мотивації навчання особистості. Мотивація сприяє залученню учнів до дослідницької діяльності та формуванню в них елементарних умінь й включає потреби, інтереси, мотиви і бажання. Одним із показників мотиваційного компонента діяльності є пізнавальний інтерес, який визначає вибіркоче спрямування уваги особистості на сферу пізнання, її предметну сторону та процес оволодіння дослідницькими вміннями. Змістовний компонентом визначається потребою у спеціальному відборі навчального матеріалу для задоволення інтелектуально-пізнавальних потреб учня. Практичний компонент фокусується на виборі методів навчально-дослідницької роботи, він охоплює вміння аналізувати, порівнювати, моделювати, володіти технікою роботи з обладнанням та організовувати діяльність. Результативний компонент визначає

оцінку результатів дослідження, тобто здатність оцінювати власну діяльність. Формування позитивних зворотних зв'язків у процесі дослідницької діяльності допомагає сформуванню стійкої внутрішньої мотивації та реальної потреби в розвитку дослідницьких умінь.

Вагома роль у формуванні дослідницьких умінь у здобувачів освіти відводиться вчителю біології, який повинен створити сприятливі умови для розвитку творчого мислення, практичних навичок роботи, морально-волевих якостей і культури праці, а також залучати учнів до різних видів діяльності, формуючи стійкий інтерес до біологічної науки. Саме в таких умовах формуються дослідницькі вміння, культура творчої праці, активна життєва позиція, готовність до безперервної освіти, конкурентоспроможність і творча активність.

Формування дослідницьких вмінь на уроках біології ефективно здійснюється за допомогою різних типів дослідницьких завдань, лабораторних і практичних робіт. Для досягнення найкращих результатів важливо залучати учнів до участі в предметних олімпіадах, конкурсах, захистах та турнірах як під час уроків, так і позаурочний час. Практичні методи навчання є основою для розвитку дослідницької компетентності. До таких методів відносяться: розпізнавання та систематизація природних об'єктів, спостереження з фіксацією явищ, проведення експериментів, виконання лабораторних і практичних робіт, а також проектна діяльність.

Розпізнавання та систематизація є найбільш поширеними методами на уроках біології. Ці методи полягають у розпізнаванні одного організму чи його частин серед інших. Наприклад, у природі це може бути завдання знайти кульбабу лікарську серед інших рослин або відрізнити подорожника великого від інших видів. Навички розрізнення об'єктів природи базуються на знаннях морфології та систематики рослин. Біологічні екскурсії (уроки-екскурсії) також розширюють можливості для розпізнавання і класифікації об'єктів природи. Так, порівнюючи рослини та їх частини у природі, учні можуть визначити спільні та відмінні риси. Спостереження – це безпосереднє сприйняття явищ, яке може бути організоване як на уроках, так і під час лабораторних та практичних робіт. Наприклад, під час лабораторної роботи «Спостереження інфузорій» учні можуть розглядати інфузорію-туфельку під мікроскопом, спостерігаючи її форму, рух за допомогою війок та функції травних і пульсуючих вакуолей. У навчальному процесі можна використовувати експеримент як для ілюстративних, так і для дослідницьких цілей. При ілюстративному підході основним джерелом знань є пояснення вчителя і підручник, а експеримент служить лише підтвердженням теоретичних припущень.

Список літератури

1. Князян М. О. Науково-дослідницька діяльність як засіб формування критичного мислення студентів. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського*. 2011. № 3-4. С. 107-113.

2. Ягенська Г.В., Степанюк А.В. Формування дослідницьких умінь школярів у галузі природничих наук (друга половина ХХ – початок ХХІ століття): монографія. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2021. 282 с.