

ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З БІОЛОГІЇ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Ващенко Лідія Семенівна
к.п.н., старш. наук. співробітник,
відділ моніторингу та оцінювання якості загальної
середньої освіти, Інститут педагогіки
НАПН України

Вступ. Важлива роль у досягненні результатів шкільної біологічної освіти належить практичним роботам, які вчать школярів досліджувати живу природу, проводити спостереження та експерименти. Практична складова навчальної програми з біології є обов'язковим елементом формування в учнів предметних (біологічних) компетентностей [1]. В залежності від змісту навчального матеріалу і його місця у навчальній програмі практичні роботи можуть проводитися перед вивченням теми, для отримання нових знань, для закріплення вивченого матеріалу та для використання отриманих знань на практиці. Окрім того, практичні роботи можуть бути елементом внутрішнього контролю результатів навчальної діяльності з біології.

Мета роботи. Актуалізувати питання удосконалення процесу навчання біології в закладах загальної середньої освіти шляхом використання практичних робіт для організації внутрішнього контролю результатів навчальної діяльності.

Методика дослідження. Для досягнення мети, було проведено документальне дослідження із застосуванням методів порівняльного аналізу тлумачень змісту розглядуваних понять у аналізованих джерелах наукової педагогічної літератури, інтерпретації, та узагальнення результатів дослідження, формулювання висновків.

Результати та обговорення. Актуальність нашого дослідження полягає в

тому, що поліпшення навчання біології школярів закладів загальної середньої освіти відбувається не лише шляхом удосконалення методів отримання теоретичних знань, але і за допомогою розвитку практичних умінь і навичок. Практичні заняття з біології важливі для розуміння біологічних понять, вони сприяють розумінню учнями світу природи [2]. Методика проведення практичних робіт залежить від місця їх у навчальній програмі, теми та цілей, які ставить вчитель. На певному етапі навчання практичні роботи можуть включати елементи самостійної роботи і виконувати функцію внутрішнього контролю знань та умінь учнів. Важлива роль в організації цього процесу належить вчителю біології. Компетентність вчителів, володіння ними науковими навичками є опорою для проведення практичних занять з біології [3].

Важливою складовою практичної роботи з біології є система оцінювання її. Щоб оцінювання було ефективним, вчителі повинні знати, що і як вони оцінюють, а саме чи розуміння, чи практичні уміння учня чи його процедурні навички. У навчальній програмі з біології 6 -11 класи пропонується цілий ряд практичних робіт, які можуть бути використані для самостійної роботи, проведення внутрішнього оцінювання знань та умінь школярів. Це, наприклад, порівняння будови мохів, папоротей та покритонасінних (квіткових) рослин (6 клас); порівняння будови скелетів хребетних тварин, порівняння будови кровоносної системи хребетних тварин (7 клас); розв'язання елементарних вправ зі структури білків та нуклеїнових кислот (9 клас); розв'язування типових генетичних задач (10 клас) тощо. Практичні роботи, пов'язані з формуванням умінь порівнювати потребують виконання завдань на визначення подібностей і відмінностей будови та функцій біологічних об'єктів. Наприклад, у 6 класі під час виконання практичної роботи на порівняння будови мохів, папоротей та покритонасінних (квіткових) рослин можна запропонувати учням заповнити таблицю, що дозволить оцінити уміння учнів здійснювати порівняння із заданими лініями [4]. Для прикладу ми пропонуємо порівняння між собою двох видів моху.

Таблиця 1

Ознаки	Зозулин льон	Сфагнум
Ознаки подібності		
Спосіб живлення		
Спосіб розмноження		
Відмінні ознаки		
Забарвлення		
Водоносні клітини у листках		
Наявність ризоїдів		
Спосіб поглинання води		
Розміщення чоловічих і жіночих статевих органів		
Кількість коробочок на верхівці пагона		
Здатність до утворення торфу		

Також можна запропонувати учням завдання на розподіл об'єктів за поданими критеріями [4]. Наприклад, подається перелік біологічних об'єктів: щитник, жито, орляк, сальвінія, кукурудза, береза, картопля.

Критерії класифікації:

1. Належність до підцарства.
2. Середовище існування.
3. Спосіб розмноження.
4. Наявність справжніх коренів.

Педагогічна практика свідчить про те, що найбільш поширеною формою внутрішнього оцінювання є використання тестових завдань з однією, або декількома правильними відповідями, завдання на встановлення послідовності, на встановлення відповідності, на аналіз і корекцію тверджень тощо [4]. Наприклад у 9 класі під час виконання практичної роботи розв'язування елементарних вправ з реплікації, транскрипції та трансляції можуть бути використані тестові завдання на встановлення послідовності, а саме:

Вкажіть послідовність процесів реалізації спадкової інформації.

- А. утворення поліпептидного ланцюга;
- Б. синтез РНК на матриці ДНК;
- В. видалення некодуючих ділянок з РНК;

Г. зв'язування і-РНК з рибосомою.

Висновок. Практичні роботи з біології відіграють важливу роль у формуванні предметних компетентностей. Використання внутрішнього контролю під час їх виконання забезпечує оцінювання заради навчання, здійснює зворотній зв'язок між результатами учнів і зусиллями вчителів, позитивно впливає на навчальні успіхи школярів.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Матяш Н. Ю. Практична частина навчальної програми з біології: проблеми її виконання. *Біологія і хімія в рідній школі*, №6.с.38-41,2015.

2. Edson C. Mwangu, Lwazi Sibanda Teaching Biology Practical Lessons in Secondary Schools: A Case Study of Five Mzilikazi District Secondary Schools in Bulawayo Metropolitan Province, Zimbabwe *E-ISSN 2281-4612 ISSN 2281-3993 Academic Journal of Interdisciplinary Studies Vol 6 No 3 November 2017*

3. Fadzil H. M., & Saat, R. M. (2017). Exploring students' acquisition of manipulative skills during science practical work. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8),4591-4607

4. Ягенська Г. О. Формування дослідницьких умінь учнів 7-9 класів на уроках і в позакласній роботі з біології.- Луцьк, 2011, 108с.