

# МЕТОДОЛОГІЯ ВИВЧЕННЯ УГРУПУВАНЬ ГІДРОБІОНТІВ ЯК ОБ'ЄКТА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Котелевська Р.Г., студент

Дерев'янка Т.В., кандидат біологічних наук, доцент

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Вивчення угруповань гідробіонтів є важливою складовою частиною досліджень водних екосистем. Тому, нами розроблено методичні рекомендації щодо вивчення гідрологічних питань у шкільному курсі біології у межах позакласної та позашкільної роботи, зокрема під час організації та проведенні гуртка «Юні гідробіологи». Метою якого є забезпечити умови для творчого, інтелектуального та духовного розвитку вихованців у процесі засвоєння базових знань з гідробіології, формування практичних вмінь та навичок дослідницької роботи, виховання бережливого ставлення до водних ресурсів.

Основними завданнями роботи гуртка є:

- ознайомлення вихованців із біологічними особливостями водних організмів та їхньою поведінкою;
- поглиблення і надання додаткових знань із зоології, ботаніки, екології;
- формування практичних вмінь і навичок проведення експериментально-дослідних робіт;
- забезпечення потреб особистості у творчій самореалізації;
- підготовка учнів до активної громадської та природоохоронної діяльності.

До основних методів дослідження угруповань гідробіонтів [1], які доцільно використовувати під час навчання, належать:

- візуальний метод (ґрунтується на спостереженні за гідробіонтами безпосередньо у їхньому природному середовищі існування. Цей метод може

бути використаний для вивчення видового складу, чисельності та розподілу гідро біонтів;

- метод кількісного обліку та аналізу (передбачає відбір проб гідробіонтів із метою їх подальшого аналізу в лабораторії). Цей метод дозволяє отримати більш точні дані про чисельність та біомасу гідробіонтів.
- експериментальний метод (використовується для вивчення впливу різних факторів на групування гідро біонтів). Його доцільно використовувати для дослідження впливу забруднення, зміни клімату та інших факторів на водні екосистеми.

Під час проведення дослідницьких робіт у межах даного гуртка учні можуть зацікавитися та обрати такі об'єкти:

- планктоні види (вільно плаваючі організми, які не здатні протистояти течіям води – фітопланктон (рослинний) і зоопланктон (твариний));
- бентосні види (організми, які мешкають на дні водоймища: епібентос (організми, які живуть на поверхні дна) і ендобентос (організми, які живуть у товщі));
- нектоні види (активно плаваючі організми, які здатні протистояти течіям води).

Основні етапи дослідницької роботи юних природознавців включають:

- Вибір теми дослідження: тема дослідження повинна бути актуальною, цікавою для здобувача освіти та мати наукову цінність.
- Вивчення літератури: учні ознайомлюються з науковою літературою щодо питань обраної теми дослідження.
- Вибір методики дослідження: методика дослідження повинна відповідати темі та цілям дослідження.
- Проведення дослідження: здобувач освіти проводить дослідження відповідно до обраної методики.
- Аналіз результатів дослідження: учні аналізують отримані результати дослідження.

- Оформлення результатів дослідження: учні здійснюють оформлення результатів дослідження у вигляді звіту або наукової публікації.

Результати дослідження угруповань гідробіонтів під час роботи гуртка «Юні гідробіологи» можуть бути використані для:

- Оцінки екологічного стану водних екосистем.
- Розробки заходів щодо охорони водних екосистем.
- Проведення екологічної просвіти.

Таким чином, вивчення угруповань гідробіонтів є захоплюючим та пізнавальним процесом, яке може допомогти учням глибше зрозуміти структуру та функціонування водних біоценозів, а також вплив на них антропогенних факторів із метою розробки подальших заходів їх збереження та охорони.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Методологія вивчення угруповань водних організмів [Навчальний посібник]. Київ: Український фітосоціологічний центр. 2014. 269 с.

### **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНТРОДУКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХОРОЛЬСЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ**

**Красовський В.В.**, кандидат біологічних наук,

**Черняк Т.В.**, студент

**Єгоркіна С.О.**, студент

**Рудик А.В.**, студент

*Хорольський ботанічний сад*

*Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка*

Хорольський ботанічний сад (далі ХБС) – науково-дослідна й культурно-освітня установа де вирощують, розмножують, поширюють, колекціонують, вивчають рослини і пропагують ботанічні знання. Головним завданням установи є збереження та збагачення генофонду рослин у регіоні.