

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО
ВИХОВАННЯ ТА ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ»
РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Рівненського
обласного інституту післядипломної
педагогічної освіти
Протокол №04 від 30.06.2026

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказом департаменту освіти і науки
Рівненської обласної державної
адміністрації
№166 від 31.07.2026

Навчальна програма з позашкільної освіти
еколого-натуралістичного напрямку
гурток
«Основи акваріумістики»

1 рік навчання

Автор:

САХАНЬ Наталія – керівник гуртка комунального закладу «Центр національно-патріотичного виховання та позашкільної освіти» Рівненської обласної ради

Рецензенти:

БУДНІК Зінаїда – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства Національного університету водного господарства та природокористування

ДУЖУК Сніжана – завідувач відділу еколого-натуралістичного напрямку комунального закладу «Центр національно-патріотичного виховання та позашкільної освіти» Рівненської обласної ради

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Акваріум – це штучна екосистема для утримання водних мешканців, яка може бути як простим скляним резервуаром, так і складним технологічним комплексом.

Основні завдання акваріумістики полягають у створенні та підтримці стабільної екосистеми для водних організмів, забезпеченні умов для їх розмноження, а також естетичному оформленні підводних ландшафтів (акваскейпінг).

Захоплення акваріумістикою позитивно впливає на здобувачів освіти, навчає їх відповідальності, розвиває інтерес до мешканців водного середовища і допомагає оволодіти практичними навичками створення та утримання акваріумів різних типів.

Акваріум дає можливість поглибити знання з біології, сприяє формуванню естетичних почуттів, екологічного мислення, або може стати об'єктом для проведення цікавих спостережень і досліджень.

Навчальна програма з позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку «Основи акваріумістики» спрямована на реалізацію в гуртках, творчих об'єднаннях закладів позашкільної освіти.

Програма передбачає навчання дітей молодшого шкільного віку, Програма розрахована на здобувачів освіти віком 12–15 років розрахована на 1 рік навчання – 144 год. на рік (4 год. на тиждень). Кількісний склад навчальної групи – 10 – 15 учнів.

Метою програми є формування у вихованців системи знань, практичних умінь і навичок з основ акваріумістики на основі компетентнісного підходу, розвиток пізнавального інтересу до водних екосистем, біології водних організмів та аквадизайну, виховання відповідального і дбайливого ставлення до живої природи, а також створення умов для творчої, практичної та дослідницької діяльності.

Основні завдання передбачають формування таких компетентностей:

- *пізнавальної*: розширення та поглиблення знань про біологічні особливості акваріумних рослин і тварин та особливості їх поведінки, ознайомлення з основами науково-дослідницької діяльності;

- *практичної*: формування вмінь по догляду за акваріумом та створення акваріумних композицій, формування навичок безпечного поводження з електроприладами та акваріумним обладнанням, використання набутих знань у повсякденному житті, розвиток умінь вибору потрібних джерел інформації та користування ними;

- *творчої*: розвиток творчої ініціативи, формування творчих здібностей, потреби у творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні у процесі занять акваріумістикою; розвиток спостережливості, уваги, формування досвіду проєктної та дослідницької діяльності;

- *соціальної*: усвідомлення принципів сталого розвитку, вміння дотримуватись їх на практиці; формування екологічної культури, свідомого ставлення до власної безпеки та оточуючих, потреби у професійному самовизначенні, самоосвіті та саморозвитку, готовності до безперервної

освіти, розвиток працелюбності, наполегливості, самостійності, відповідальності, доброзичливості, поваги; навички міжособистісної взаємодії, здатності працювати в команді.

Навчальною програмою також передбачено проведення практичні роботи, пов'язаної з доглядом за акваріумами куточка живої природи, дослідницької роботи з акваріумними рибами та рослинами, практичних занять загального та індивідуального характеру. Робота проводиться систематично, незалежно від вивчення тієї чи іншої теми.

Крім того заняття можуть бути проведені у формі екскурсій на водойми, виставку акваріумних риб і рослин зоопарку чи спеціалізованих магазинів тощо.

Формами контролю за результативністю навчання є підсумкові заняття, опитування, захист творчої роботи, участь у конкурсах, конференціях, виставках, захисту дослідницького проєкту або формування інформаційного альбому «Основи акваріумістики».

Керівник/керівниця гуртка в установленому порядку може вносити зміни до розподілу навчального часу на вивчення окремих тем програми, враховуючи рівень підготовки, вік, інтереси дітей, стан матеріально-технічної бази закладу, в якому працюють гуртки.

Основний рівень

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин		
		теорія	практика	усього
1	Вступ	2	4	6
2	Типи акваріумів	6	4	10
3	Акваріумне обладнання	6	6	12
4	Ґрунт та декорації	4	6	10
5	Акваріумні рослини	6	8	14
6	Риби в акваріумі	16	6	22
7	Інші мешканці акваріума	6	6	12
8	Запуск акваріума	4	8	12
9	Утримання акваріума	4	8	12
10	Водне середовище та живі організми	6	6	12
11	Аквадизайн	4	4	8
12	Екосистеми у скляних ємностях	2	2	4
13	Підсумок	0	6	6
	РАЗОМ:	68	76	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (6 год.)

Теоретична частина. Історія розвитку акваріумістики: Давній Світ, Китай та Японія, XX століття, сучасність. Приватні та публічні акваріуми, масштабні океанаріуми.

Практична частина. Ознайомлення з мешканцями акваріумів у зоокуточку. Перегляд навчального відео. Розробка концепції, структури, змісту та наповнення персонального інформаційного альбому «Основи акваріумістики».

2. Типи акваріумів (10 год.)

Теоретична частина. Типи акваріумів за типом середовища (прісноводні, морські, солонуваті). Типи акваріумів за призначенням (декоративні, спеціальні). Декоративні акваріуми – загальні, колекційні, голландські. Спеціальні акваріуми – нерестові, виростні, карантинні (лікувальні), інкубаційні. Типи акваріумів за формою та конструкцією. Типи

акваріумів за стилем оформлення – біотопні, географічні, акваскейп

Практична частина. Екскурсія до озера Басів Кут (осінь).. Наповнення альбому по темі «Типи акваріумів». Догляд за акваріумами зоокуточка.

3. Акваріумне обладнання (12 год.)

Теоретична частина. Системи фільтрації, різновиди фільтрів за типом очищення. Обігрів та терморегуляція. Освітлення у акваріумі. Аератори та розпилювачі повітря. Додаткове приладдя для обслуговування акваріума (сачки, шкребки для очищення скла, сифони).

Практична частина. Складання мінімального переліку обладнання для акваріуміста, порівняльний аналіз моделей. Визначення типу акваріумів та наявного обладнання у зоокуточку. Проведення аналізу обладнання зоокуточка, складання переліку для оптимізації процесів догляду. Наповнення альбому по темі «Акваріумне обладнання».

4. Ґрунт та декорації для акваріуму (10 год.)

Теоретична частина. Різновиди ґрунтів - нейтральні поживні субстрати та підкладки, пісок, спеціалізовані ґрунти. Необхідність декору. Популярні декорації.

Практична частина. Визначення виду ґрунту та декору у акваріумах зоокуточка. Очистка ґрунту у акваріумах зоокуточка. Обробка декорацій. Наповнення альбому по темі «Ґрунт та декорації для акваріуму».

5. Акваріумні рослини (14 год.)

Теоретична частина. Роль рослин в акваріумі, догляд та способи розмноження. Акваріумні рослини за способом утримання (вкорінені, мохи, папороті, плаваючі в товщі та на поверхні води). Рослини за місцем посадки – передній, середній, задній план.

Практична частина. Екскурсія на озеро Басів Кут (зима). Вивчення типів наявних рослин у акваріумах зоокуточка. Аналіз стану рослин у акваріумах зоокуточка, підбір рекомендацій по догляду, розміщенню та ін. Пересадка рослин у акваріумах зоокуточка. Наповнення альбому по темі «Акваріумні рослини».

6. Риби в акваріумі (22 год.)

Теоретична частина. Сумісність риб у акваріумі. Риби для початківців. Правила догляду за рибами. Риби Південної Азії. Риби Австралії. Риби Африки. Риби Північної Америки. Риби Південної Америки. Риби місцевих водойм, придатні до життя в акваріумі. Корми для акваріумних риб (живі, сухі).

Практична частина. Вивчення видів риб у акваріумах зоокуточка. Фото, відео фіксація. Аналіз стану риб у зоокуточку, підбір рекомендацій по догляду, сумісності та ін. Вивчення типів наявних кормів у зоокуточку, порівняльний аналіз кормів від різних виробників. Наповнення альбому по темі «Риби в акваріумі».

7. Інші мешканці акваріума (12 год.)

Теоретична частина. Одноклітинні та примітивні багатоклітинні. Молюски, ракоподібні - догляд та сумісність. Земноводні, рептилії у акваріумі – умови утримання.

Практична частина. Вивчення мешканців у акваріумах зоокуточка. Фото та відео фіксація. Аналіз стану наявних мешканців акваріумів у зоокуточку, підбір рекомендацій по догляду, харчуванню та ін. Спостереження за найпростішими у мікроскоп. Наповнення альбому по темі «Інші мешканці акваріума».

8. Запуск акваріума (12 год.)

Теоретична частина. Підготовка акваріуму, ґрунту, декору. Вибір та встановлення обладнання. Заливка води та посадка рослин. Період «дозрівання». Вибір, транспортування та заселення риб.

Практична частина. Запуск нового акваріума. Визначення типу акваріума, необхідного обладнання та наповнення. Технічний огляд електричного обладнання, перевірка акваріума на герметичність. Обробка ґрунту, декору. Підготовка води. Заливка води та посадка рослин. Заселення акваріума. Наповнення альбому по темі «Запуск акваріума».

9. Утримання акваріума (14 год.)

Теоретична частина. Водопідготовка. Сифонка ґрунту. Чистка фільтра. Годування. Регуляція освітлення. Періодичність догляду за акваріумом, ремонт, генеральне прибирання.

Практична частина. Чищення акваріумів зоокуточка. Сифонка ґрунту. Підміна води та чистка фільтрів. Дослідження впливу освітлення на ріст і розвиток рослин у акваріумах. Регуляція освітлення у акваріумах, відповідно до кількості рослин, виду риб та розміру ємностей. Складання графіку по догляду за акваріумами. Наповнення альбому по темі «Утримання акваріума».

10. Водне середовище та живі організми (12 год.)

Теоретична частина. Особливості водного середовища (густина, температура, кисень, світло, тиск). Пристосування тварин до життя у воді (дихання, рух, захист). Пристосування рослин до життя у воді (освітлення, будова, живлення). Тваринний і рослинний світ прісних водойм. Тваринний і рослинний світ солоних водойм.

Практична частина. Екскурсія на озеро Басів Кут (весна). Дослідження мешканців акваріумів за типом дихання, руху, захисту та ін. Фото та відео фіксація. Дослідження пристосування рослин у акваріумах до життя у воді. Фото та відео фіксація. Наповнення альбому по темі «Водне середовище та живі організми».

11. Аквадизайн (8 год.)

Теоретична частина. Голландський стиль. Природний стиль (Джунглі,

Івагумі). Біотопний акваріум. Псевдоморе. Тайванський стиль. Авангард та сюжетний стиль.

Практична частина. Презентація домашніх акваріумів гуртківців. Перегляд навчального відео. Наповнення альбому по темі «Аквадизайн».

12. Екосистеми у скляних ємностях (4 год.)

Теоретична частина . Флораріум. Палюдаріум. Наноакваріум.

Практична частина. Перегляд навчального відео. Наповнення альбому по темі «Екосистеми у скляних ємностях».

13. Підсумок (6 год.)

Теоретична частина. Відсутня.

Практична частина. Презентація альбому «Основи акваріумістики». Екскурсія до відділу акваріумістики Рівненського зоопарку. Екскурсія до відділу акваріумістики гостей закладу.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Після завершення навчання за програмою гуртка у вихованців мають сформуватися наступні компетентності:

пізнавальна:

- знають основні види акваріумних рослин і тварин, їхні біологічні особливості;
- розуміють умови утримання організмів в акваріумі та особливості їх поведінки;
- мають уявлення про взаємозв'язки в акваріумній екосистемі;
- ознайомлені з елементарними основами дослідницької діяльності;
- проявляють пізнавальний інтерес до вивчення природи.

практична:

- уміють доглядати за акваріумом (чистка, підміна води, годування мешканців);
- створюють прості акваріумні композиції;
- застосовують знання у повсякденному житті;
- уміють працювати з інформаційними джерелами, знаходити необхідну інформацію;
- дотримуються правил безпеки під час роботи.

творча:

- проявляють творчу ініціативу під час оформлення акваріума;
- створюють власні проєкти акваріумних композицій;
- розвивають спостережливість, увагу, уяву;
- беруть участь у простих дослідницьких та проєктних роботах;
- прагнуть до самореалізації у творчій діяльності.

соціальна:

- усвідомлюють значення збереження біорізноманіття та принципів сталого розвитку;
- дотримуються екологічно доцільної поведінки;
- проявляють відповідальність за живі організми та результати своєї діяльності;
- працюють у команді, взаємодіють з іншими;
- демонструють працелюбність, наполегливість, самостійність і доброзичливість;
- мають початкові уявлення про професії, пов'язані з біологією та дизайном.

ЛІТЕРАТУРА

1. Буднік, С. В., Колосок, А. М. *Акваріуміст-початківець : навч. посіб.* Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 180 с.
2. Мовчан, Ю. В. *Риби України : визначник-довідник* / НАН України, Нац. наук.-природн. музей. Київ : Золоті ворота, 2011. 444 с.
3. Amano, T. *Nature Aquarium: Complete Works 1985–2009*. Neptune City : T.F.H. Publications, 2011. 256 p.
4. Bailey, M., Burgess, P. *The Practical Encyclopedia of Freshwater Tropical Aquarium Fish*. London : Hermes House, 2011. 256 p.
5. Boruchowitz, D. *The Simple Guide to Freshwater Aquariums*. Neptune City : T.F.H. Publications, 2006. 96 p.
6. Goldstein, R. J. *The Simple Guide to Freshwater Aquariums*. 2nd ed. Neptune City : T.F.H. Publications, 2002. 96 p.
7. Pires, B. P. *Paludarium: Complete Guide*. Independently Published, 2023. 180 p.
8. Saage, A. I. B. *Nano Aquarium Mastery: Complete Guide to Freshwater & Saltwater Nano Aquatics: Expert Tips for Setting Up and Maintaining Small Aquariums*. Saage Books, 2025. 226 p.
9. Scheurmann, I. *Aquarium Plants*. Hauppauge : Barron's Educational Series, 2005. 144 p.
10. Walstad, D. *Ecology of the Planted Aquarium: A Practical Manual and Scientific Treatise for the Home Aquarist*. 2nd ed. Chapel Hill : Echinodorus Publishing, 2003. 448 p.
11. Whittern, M. *The Complete Aquarium Guide*. London : DK Publishing, 2014. 256 p.
12. Zukal, R. *Freshwater Aquariums for Beginners*. New York : CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017. 108 p.

ЗАВДАННЯ НА ЛІТО

1. Генеральне прибирання у акваріумах.
2. Санітарно-гігієнічна обробка ґрунту та декору акваріумів.
3. Очищення фільтрів, заміна фільтрувального компоненту.
4. Прибирання у зоокуточку.
5. Очищення стінок та кришки акваріумів.
6. Підміна води у акваріумах.
7. Посадка рослин у акваріумах.
8. Профілактичний огляд та поточний ремонт обладнання.
9. Інвентаризація наявного обладнання та приладдя, їх маркування
10. Закупка кормів, наповнення акваріуму (рослин, декору, риб).
11. Проведення екскурсії на озеро Басів кут (літо).
12. Проведення екскурсії до зоокуточка для гостей закладу
13. Оформлення навчальних стендів, альбомів тощо.