

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ  
ЦЕНТР УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

НАВЧАЛЬНІ  
ПРОГРАМИ З  
ПОЗАШКІЛЬНОЇ  
ОСВІТИ  
ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОГО  
НАПРЯМУ: ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНИЙ  
ПРОФІЛЬ

УДК 37.013.42 (075.8)  
ББК 28.0

*Схвалено для використання в закладах позашкільної освіти (Лист ІЗМО від 03.03.2020 № 22.1/12-Г-150); витяг з протоколу засідання науково-методичної комісії з позашкільної освіти науково-методичної ради з питань освіти МОН України від 12.02.2020 №1).*

Навчальні програми з позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку: еколого-біологічний профіль [збірник /за загальною редакцією доктора педагогічних наук В.В.Вербицького]. – К.: НЕНЦ, 2020. – с. 100.

**Рецензенти:**

Медведєва Т.В. - завідувач сектору біотехнології Інституту садівництва НААН України, старший науковий співробітник, кандидат біологічних наук  
Леус Ю.В. – методист, керівник гуртка КЗ «Чернігівська станція юних натуралістів», кандидат біологічних наук

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**«ГОРЩЕЧКОВІ РОСЛИНИ»**  
**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

віку.

Горщечкові рослини є улюбленим видом  
дозвілля багатьох людей різного

Пропонована навчальна програма  
складена з урахуванням  
змісту

Природничої освітньої галузі Державного стандарту початкової освіти та Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти і передбачає загальне ознайомлення з еколого-біологічними особливостями горщечкових рослин; значенням рослин в природі та у житті людини; формування екологічної та естетичної культури вихованців.

Програма побудована на основі особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного підходів.

Навчальна програма реалізується у гуртках, студіях, творчих об'єднаннях, клубах закладів позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку та спрямована на вихованців віком 12-16 років.

*Метою* навчальної програми є формування ключових компетентностей особистості у процесі засвоєння системи знань з біології горщечкових рослин та опанування сучасними технологіями їх вирощування.

*Основні завдання* програми полягають у формуванні таких компетентностей:

*пізнавальних*, які орієнтовані на оволодіння поняттями, знаннями з біології горщечкових рослин, зокрема; поглиблення основ біологічної освіти; набуття знань, морально-психологічних якостей, способів організації змістовного дозвілля;

*практичних*, які передбачають формування вмінь та навичок вирощування та догляду за горщечковими рослинами, дослідження окремих біологічних об'єктів; опанування методами пізнання живої природи; розвиток уміння змістовно організовувати дозвілля, вирощуючи горщечкові рослини;

*творчих*, які передбачають набуття досвіду власної творчої діяльності з вирощування горщечкових рослин, розв'язання творчих завдань, здатності проявляти творчу ініціативу; формування досвіду взаємовідносин людини з природою, вмінь проводити самостійні наукові дослідження; розвиток дослідницьких, творчих здібностей, системного, просторового і логічного мислення, творчої уяви; формування стійкого інтересу до біологічної освіти, потреби у творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні;

*соціальних*, які передбачають розвиток екологічної і трудової культури, досягнення високого рівня освіченості і вихованості; емоційний, фізичний та інтелектуальний розвиток; формування кращих особистісних рис, ціннісного ставлення до себе та інших, до навколишнього середовища, рослинного світу, вміння працювати в команді; розвиток здатності до професійного самовизначення, творчого становлення; формування громадянської поведінки, патріотизму.

Навчальна програма передбачає один рік навчання за основним рівнем – 216 год/рік, 6 годин/тиждень.

Зміст навчальної програми полягає в ознайомленні вихованців із рослинним світом, доглядом за горщечковими рослинами, вимогами рослин до ґрунту, вологи, температури, а також з особливостями їх розмноження, хворобами та шкідниками, з принципами та правилами внутрішнього озеленення приміщення. У програмі передбачена дослідницька діяльність щодо розмноження та вирощування рослин, під час виконання якої діти навчаються спостерігати за природою, аналізувати й узагальнювати отримані знання з подальшим застосуванням під час догляду за горщечковими рослинами та створення фітокомпозицій.

Форми занять: навчальні, дослідницькі; проведення практичних робіт, екскурсій, конкурсів-виставок, складання планів-проектів озеленення, фітодизайну інтер'єру приміщень тощо.

Методи занять: візуальні, кінестетичні, аудіальні, полімодальні.

Формами контролю за результативністю навчання є підсумкові заняття, опитування, захист творчої роботи, участь у конкурсах, виставках.

Навчання за пропонованою програмою не потребує спеціальної підготовки та знань. Навчальний матеріал програми адаптований до занять з вихованцями різного рівня підготовленості.

Теми та розподіл годин навчально-тематичного плану вказано орієнтовно. За необхідності в установленому порядку керівник гуртка може внести зміни до кількості годин у межах кожного змістовного розділу. Ураховуючи інтереси вихованців, їх кількість у групі, стан матеріально-технічного забезпечення, педагог може змінювати кількість теоретичних і практичних занять (залежно від того, як швидко та якісно вихованці набувають практичних навичок і вмінь).

### **Основний рівень, один рік навчання НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

| №<br>п/п | Назва теми                                          | Кількість годин |            |        |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------------|------------|--------|
|          |                                                     | теоретичних     | практичних | усього |
| 1.       | Вступ                                               | 3               | -          | 3      |
| 2.       | Біологічні особливості<br>горщечкових рослин        | 10              | 20         | 30     |
| 3.       | Горщечкові рослини в інтер'єрі                      | 8               | 18         | 26     |
| 4.       | Догляд за горщечковими<br>рослинами                 | 10              | 30         | 40     |
| 5.       | Шкідники та хвороби горщечкових<br>рослин           | 8               | 16         | 24     |
| 6.       | Розмноження та пересаджування<br>горщечкових рослин | 10              | 30         | 40     |

|    |                                  |           |            |            |
|----|----------------------------------|-----------|------------|------------|
| 7. | Вигонка горщечкових рослин       | 6         | 14         | 20         |
| 8. | Горщечкові рослини у фітодизайні | 4         | 26         | 30         |
| 9. | Підсумок                         | 3         | -          | 3          |
|    | <b>Разом:</b>                    | <b>62</b> | <b>154</b> | <b>216</b> |

## **ЗМІСТ ПРОГРАМИ**

### **1. Вступ (3 год.)**

*Теоретична частина.* План роботи, завдання на навчальний рік. Правила безпеки життєдіяльності.

Класифікація рослинного світу: найважливіші таксономічні одиниці. Значення рослин у житті людини.

### **2. Біологічні особливості горщечкових рослин (30 год.)**

*Теоретична частина.* Різноманітність і значення рослинного світу. Історія окультурення горщечкових рослин. Основні групи горщечкових рослин.

Будова рослинної клітини. Морфобіологічні особливості горщечкових рослин. Корінь, стебло, пагін, квітка, їх будова, функції, видозміни. Фотосинтез. Організм рослини як єдине ціле. Мікроскоп, його будова. Правила роботи з мікроскопом.

*Практична частина.* Вивчення будови клітини під мікроскопом. Робота з постійними рослинними мікропрепаратами. Виготовлення мікропрепаратів.

Проведення дослідів та спостережень за особливостями перебігу процесу фотосинтезу в горщечкових рослинах. Проведення дослідів щодо впливу зовнішніх чинників на рослини.

### **3. Горщечкові рослини в інтер'єрі (26 год)**

*Теоретична частина.* Функції рослин в інтер'єрі. Способи розділення простору. Маскування. Яскравий зоровий акцент. Вибір рослин: ампельні (аспарагус, зебрина, традесканція, плющ, хлорофітум, філодендрон, рео, цисус); великі форми (монстера, фікус Бенжджаміна, фінікова пальма, юка, шефлера); куцисті (аспідистра, тстраманта, нефролепіс, хамедорея, восковик, стефанотіс, пеларгонія); настільні (калатея, маранта, глоксинія, примула, сенполія, фуксія, алое, товстянка, стапелія). Квітковий фен-шуй. Модні ідеї інтер'єрної флористики.

*Практична частина.* Вивчення видового різноманіття горщечкових рослин. Етикування рослин.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок сукулентів, декоративно-листяних та квітучих горщечкових рослин, участь у конкурсах, змаганнях, фестивалях.

#### **4. Догляд за горщечковими рослинами (40 год.)**

*Теоретична частина.* Світло, види та способи освітлення горщечкових рослин. Світлолюбиві і тіневитривалі рослини. Температура, температурний режим. Вологість повітря. Полив, режими поливу: обмежений, помірний, рясний, надлишковий, достатній.

Поняття гідропоніки. Рослини-гідропонти: монстера, сциндаптус, аглаонема, філодендрон, драцена, циперус, колеус, кротон, пальми, плющ, фікус. Проблеми вирощування рослин на гідропоніці.

Добрива, способи підживлення.

Квіткові контейнери: підвісні кашпо, керамічні контейнери, порцелянові кашпо, підставки, речі, домашнього вжитку.

Технологія очищення рослин від пилу.

Підв'язування та обрізання горщечкових рослин.

Сумісність горщечкових рослин.

*Практична частина.* Розміщення горщечкових рослин відповідно до світла та температури. Визначення необхідності перевалки або пересаджування рослин. Приготування ґрунтових сумішей. Догляд за горщечковими рослинами: підживлення органічними та мінеральними добривами; виготовлення підживлювальних сумішей та розчинів; санітарна обробка горщечкових рослин та посуду перед посадкою; пересадка рослин, складання календаря підживлення рослин, поливання та обприскування рослин в період цвітіння та спокою. Очищення рослин від пилу. Розпушування ґрунту в квіткових контейнерах.

Фенологічні спостереження за розвитком рослин залежно від ґрунту та посуду; впливом різних видів добрив на розвиток основних груп горщечкових рослин; впливом регуляторів росту рослин на ріст та розвиток горщечкових рослин.

*Екскурсія до тепличного господарства.*

## **5. Шкідники та хвороби горщечкових рослин (24 год.)**

*Теоретична частина.* Хвороби: борошниста роса, сіра цвіль, антракноз, септоріоз, плямистість і деформація листка, водянка, гнилизна коренів і стебел. Ознаки хвороб, способи боротьби.

Шкідники: попелиця, павутинний кліщ, білокрила, борошнистий червець, щитівка, трипс, довгоносик.

Карантинні, профілактичні та агротехнічні методи захисту рослин. Біологічні, хімічні та імунологічні методи. Інтегрована система захисту горщечкових рослин.

*Практична частина.* Обстеження стану горщечкових рослин з метою виявлення ознак хвороби чи шкідників. Проведення профілактичних заходів боротьби з шкідниками. Позбавлення рослин від шкідників механічним способом. Використання біологічних методів для захисту рослин.

Фенологічні спостереження за відновленням рослин після хвороби. Спостереження за ростом рослин, оздоровлених механічним способом та з використанням біологічних методів.

*Екскурсія до тепличного господарства:* «Ознайомлення з інтегрованою системою захисту горщечкових рослин від шкідників та хвороб».

## **6. Розмноження та пересаджування горщечкових рослин (40 год.)**

*Теоретична частина.* Пересаджування рослин. Способи пересаджування. Розмноження. Вирощування з насіння, кореневими,

стебловими та листковими живцями, відводками, кореневими паростками, поділом куща. Регулятори росту горщечкових рослин та їх застосування.

*Практична частина.* Штучне запилення горщечкових рослин; посів насіння; доглядання посівів, пікірування розсади; розмноження рослин поділом кущів і кореневищ, цибулинами, стебловими та листковими живцями.

Спостереження за появою сходів та розвитком рослин; вивчення кращих строків і способів вегетативного розмноження рослин; вплив різних субстратів (грунти, керамзит, мох, вода, перегній), температурного режиму на швидкість вкорінення живців; вивчення впливу регуляторів росту рослин на ріст та розвиток горщечкових рослин.

## **7. Вигонка горщечкових рослин (20 год.)**

*Теоретична частина.* Поняття вигонки горщечкових рослин. Умови вигонки. Способи укорінення вигонки: теплі ванни, досвічування рослин, охолодження рослин. Вигонка цибулинних рослин (гіацинти). Вигонка бульбоцибулинних рослин (фрезія). Вигонка кореневищних рослин (дицентра). Вигонка чагарникових рослин.

*Практична частина.* Вибір та підготовка посуду, ґрунту, рослин для вигонки; посадка рослин для вигонки.

## **8. Горщечкові рослини у фітодизайні (30 год.)**

*Теоретична частина.* Поняття фітодизайну. Правила та завдання фітодизайну. Композиції з горщечкових рослин. Кімнатний садок. Флораріум. Тераріум. Кімнатні теплиці.

*Практична частина.* Складання план-схеми озеленення інтер'єрів кімнат, коридорів, кабінетів рослинами. Вирощування рослин у горщиках, контейнерах, кашпо. Створення флораріумів, міні-садів, панно із сукулентів. Складання композицій з декоративно-листяних горщечкових рослин.

Спостереження за рослинами-симбіонтами в композиції.

Експедиція до лісу з метою збору природного матеріалу з метою подальшого застосування для створення фітокомпозицій.

## 9. Підсумок (3 год.)

Підбиття підсумків.

### ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

*Вихованці мають знати і розуміти:*

- правила поведінки та техніки безпеки під час занять;
- різноманіття рослинного світу;
- поняття інтегрованої системи захисту рослин від шкідників та хвороб;
- особливості догляду за горщечковими рослинами;
- основні методи розмноження горщечкових рослин;
- основні правила внутрішнього озеленення;
- сучасні тенденції фітодизайну.

*Вихованці мають вміти і застосовувати:*

- готувати мікропрепарати;
- вирощувати та доглядати за горщечковими рослинами;
- проводити та описувати проведені дослідження;
- виготовляти ґрунтосуміші;
- використовувати добрива;
- використовувати регулятори росту горщечкових рослин;
- володіти технікою живцювання;
- самостійно аналізувати якість виконаної роботи.

*Вихованці мають набути досвід:*

- проведення дослідницької роботи;
- вирощування та догляду за горщечковими рослинами.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кімнатні рослини у навчально-виховному процесі з біології / М. М. Барна, Л. С. Барна, О. О. Семенів, Г. Ф. Яцук. – Тернопіль: Богдан, 2006. – 160с.
2. Брайон О. В. Фізіологія для допитливих. / О. В. Брайон. – Київ: Український фітосоціологічний центр, 2003. – 219 с.
3. Базалій В. В. Рослинництво / В. В. Базалій, О. І. Зінченко, Ю. О. Лавриненко – Херсон: Грін, 2015. – 520 с.
4. Квітникарство / Л.П. Іщук, О.Г. Олешко, В.М. Черняк, Л.А. Козак / за ред. канд. біол. наук Л.П. Іщук. – Біла Церква, 2013. – 290 с. *(Навчальний посібник з грифом МОН)*.
5. Костина-Касстанелли Н. Н. Комнатные деревья и кустарники / Н. Н. Костина-Касстанелли. – Харьков: Клуб Семейного Досуга, 2015. – 190 с.
6. Костина-Касстанелли Н. Н. Вьющиеся растения и лианы / Н. Н. Костина-Касстанелли. – Харьков:Клуб Семейного Досуга, 2015. – 190 с.
7. Костина-Касстанелли Н. Н. Красивоцветущие и декоративные растения / Н. Н. Костина-Касстанелли. – Харьков: Клуб Семейного Досуга, 2015. – 190 с.
8. Святенко Ю. Б. Кімнатне квітникарство / Ю. Б. Святенко – Херсон: Ранок, 2009. – 160 с.
9. Чумак П. Я. Квіти без шкідників та хвороб / П. Я. Чумак. – Київ: Основа, 2000. – 164 с.
10. Панченко С .М. Дослідницька робота школярів з біології / С. М Панченко, Л. В. Тихенко. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 368 с.
11. Терлецький В. К. Дивовижне у світі рослин / В. К. Терлецький. – Київ: Урожай, 1990. – 2005 с.

