МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР

# Збірник навчальних програм роботи творчих учнівських об'єднань та факультативів еколого-натуралістичного напряму

Методичний посібник

Київ - 2013

УДК 37.013.42 (075.8)
ББК 28.0

*Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах комісією з біології, екології та природознавства Науково-методичною радою з питань освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (протокол № 3 від 23.10.2012 р.)*

Збірник навчальних програм роботи творчих учнівських об'єднань та факультативів еколого-натуралістичного напряму [методичний посібник / за загальною редакцією доктора педагогічних наук В.В. Вербицького].— К.: «АВЕРС», 2013. — 220 с.

*Відповідальний редактор* – Вікторія Тараненко

У збірнику подані навчальні програми роботи творчих учнівських об'єднань та факультативів еколого-натуралістичного напряму.

Даний методичний посібник стане в нагоді вчителям біології, екології, природознавства, керівникам гуртків загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів.

УДК 37.013.42 (075.8)
ББК 28.0

© НЕНЦ, 2013

## ПЕРЕДМОВА

Оновлення системи освіти України значною мірою пов'язане з розробленням та впровадженням у педагогічну практику інноваційних методик і технологій щодо формування та розвитку інтелектуальних і творчих здібностей учнівської молоді. Вони не лише стимулюють пізнавальну й творчу активність учнів, а й сприяють формуванню в них життєвих компетентностей.

У цьому контексті актуальною є проблема розроблення навчально-методичних матеріалів щодо організації позашкільної роботи зі школярами в плані розвитку їх пізнавальних і творчих здібностей, формування вмінь та навичок дослідницької діяльності. Особливого значення набуває організація конструктивної взаємодії з вищими навчальними закладами, науково-дослідними інститутами, що дозволяє забезпечити високу ефективність та профорієнтаційну спрямованість навчально-виховного процесу.

Однією з найважливіших особливостей позашкільної освіти є її спрямованість на вирішення однієї з головних в системі профільного навчання і допрофільної підготовки проблем соціальної інтеграції та професійного самовизначення учнів.

В умовах профілізації загальної середньої освіти завдання позашкільної освіти щодо створення умов для професійного вибору набуває все більшої значущості. Розкривши свої потенційні здібності і спробувавши їх реалізувати ще в шкільні роки, випускник буде краще підготовлений до реального життя в суспільстві, навчиться домагатися поставленої мети, вибираючи цивілізовані, моральні засоби її досягнення. Саме позашкільна освіта завдяки своїм особливостям стає реальною сферою самовизначення підростаючого покоління. Для соціальної інтеграції учнів важливо й те, що, заняття в різних гуртках, творчих учнівських об'єднаннях, створюють умови для прояву ініціативи, самостійності, лідерських якостей, вміння працювати в колективі й враховувати інтереси ровесників.

Актуальним питанням сьогодення є якісне та кількісне забезпечення позашкільних навчальних закладів навчальними програмами, методичними посібниками, які розроблено з ураховуванням компетентісного та діяльнісного підходів до навчально-виховного процесу, новітніх педагогічних технологій та досягнень науки, змісту Державних стандартів початкової, базової і повної середньої освіти, Базового компоненту дошкільної освіти.

До збірника програм, які підготовлені педагогічними працівниками Національного еколого-натуралістичного центру та регіональних позашкільних навчальних закладів, увійшли програми для творчих учнівських об'єднань сільськогосподарського напряму. У програмах реалізується компетентнісний підхід до навчально-виховного процесу у гуртках та творчих об'єднаннях еколого-натуралістичного напряму позашкільної освіти, визначається тематика дослідницької роботи.

У методичному посібнику запропоновані навчальні програми, що передбачають не тільки орієнтацію учнів на певний профіль навчання, але й більш глибоку спеціалізацію в межах обраного профілю, що дозволяє ефективно і цілеспрямовано вирішувати проблеми професійної орієнтації учнів.

Сподіваємося, що методичний посібник *«Збірник навчальних програм роботи творчих учнівських об'єднань та факультативів еколого-натуралістичного напряму»* буде корисним для студентів, магістрантів вищих педагогічних навчальних закладів, а також педагогів загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів.

**Вербицький В.В.**
**директор Національного еколого-натуралістичного центру**
**Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, доктор педагогічних наук**

# РОЗДІЛ І. ПРОГРАМИ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

## ПРОГРАМА ГУРТКА ЮНИХ ВИНОГРАДАРІВ

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Зміст пропонованої програми зорієнтований передусім на регіони Полісся і Лісостепу України, оскільки культура винограду в цих місцевостях нетрадиційна. Тому *мета програми* полягає у формуванні знань старшокласників з основ виноградарства, іміджу виноградарства як галузі аграрного виробництва серед сільських товаровиробників та учнівської молоді готовності учнів до професійного самовизначення.

Програмою передбачено вирішення таких *завдань:*

- засвоєння гуртківцями системи знань з виноградарства;
- створення середовища для самореалізації та професійного самовизначення учнів;
- формування екологічної культури учнів;
- формування інформаційних компетенцій учнів.

Реалізація програми сприятиме досягненню:

**Розвиваючої мети:**

- ➢ розвиток стійкого інтересу до вивчення біології;
- ➢ прагнення до самостійного опанування матеріалу;
- ➢ розвиток творчих та дослідницьких здібностей учнів;
- ➢ вміння працювати в колективі;
- ➢ вміння застосовувати набуті знання на практиці.

**Виховної мети:**

- ➢ виховання почуття відповідальності за свою роботу;
- ➢ виховання культури соціального партнерства.

**Спеціальної мети:**

- ➢ здійснення допрофесійної підготовки учнівської молоді в галузі виноградарства.

Залежно від змісту програми педагог може застосовувати різні *методи* (візуальні, аудіальні, кінестетичні і полімо-дальні) та *форми* організації занять (навчальні, виїзні, лабораторні, дослідницькі).

У процесі розробки програми враховано основні завдання допрофесійного навчання: окрім теоретичного матеріалу, передбачено значний обсяг практичних занять, проведення науково-дослідницької роботи.

Програма вищого рівня, розрахована на три роки навчання. По закінченні реалізації програми перевірка знань здійснюється методами проблемних діалогів, дискусій, диспутів, конференцій за результатами самостійних пошукових досліджень.

Враховуючи специфіку галузі, окремі теми певних розділів в разі потреби можуть переноситися відповідно до сезону. Професійні проби проводяться на базі господарства по вирощуванню винограду, навчального виноградника протягом року з урахуванням строків проведення певного виду робіт.

До програми можуть бути внесені зміни відповідно до місцевих умов та матеріально-технічної бази.

По закінчені реалізації програми має відбутися досягнення основних її цілей, зокрема: **навчальна мета**

**Вихованець повинен мати уявлення про**:
- виноградарство як науку й галузь сільського господарства;
- сорт та методи селекційної роботи у виноградарстві;
- технологію вирощування винограду;
- хвороби винограду та шляхи їх попередження;
- аспекти функціонування галузі в умовах ринкової економіки.

**Вихованець повинен знати:**

- ботанічну характеристику винограду;
- біологічні особливості винограду: вимоги до світла, тепла, вологи, ґрунту;
- будову виноградного куща;
- класифікацію сортів винограду;
- найпоширеніші сорти винограду, районовані сорти;
- способи розмноження винограду;
- техніку підготовки посадкового матеріалу;
- техніку розмноження винограду;
- техніку садіння рослин;
- правила догляду за молодими посадками;
- види опор та їх призначення;
- методику формування та обрізування кущів винограду;
- способи регулювання навантаження на виноградний кущ;
- різні види добрив, їх призначення та методики застосування;
- методи визначення врожайності винограду;
- строки збирання врожаю для різних сортів;
- техніку та способи збирання врожаю;
- техніку вирощування винограду;
- методи селекційної роботи;
- найбільш поширених шкідників винограду;
- найбільш поширені хвороби винограду;
- методи захисту рослин від шкідників та хвороб;
- аспекти функціонування галузі в умовах ринкової економіки;
- основи безпеки життєдіяльності;
- питання охорони навколишнього природного середовища.

**Вихованець повинен уміти:**

- визначати елементи виноградного куща;
- визначати типи пагонів;
- визначати сорт винограду та проводити його опис;
- проводити дегустацію сортів винограду;
- визначати якість виноградної лози;
- готувати посадковий матеріал;
- закладати виноградну шкілку;
- вирощувати саджанці винограду;
- планувати територію під закладку виноградника;
- проводити передпосадкову підготовку ґрунту;
- проводити передпосадкову підготовку ям;
- проводити посадку виноградних саджанців;
- проводити догляд за посадками винограду;
- здійснювати формування і обрізування кущів;

- встановлювати опори та підв'язувати виноград;
- проводити регулювання навантаження на кущ;
- проводити підживлення та зрошування винограду;
- проводити розрахунок норм витрат добрив та води;
- визначати ступінь стиглості врожаю;
- проводити збір врожаю та закладку його на зберігання;
- визначати шкідників винограду;
- визначати хвороби винограду;
- проводити комплекс заходів проти шкідників та хвороб винограду;
- проводити калькуляцію собівартості продукції виноградника;
- розраховувати рентабельність виноградника;
- додержуватися вимог інструкцій з охорони праці, виробничої санітарії та особистої гігієни, а також правил внутрішнього трудового розпорядку.

**Методи діагностики навчальної діяльності вихованця гуртка по закінченні навчання:**

I. Усний залік.

II. Написання та захист науково-дослідницьких робіт.

III. Виконання пробних робіт.

**Обладнання для гуртка юних виноградарів**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

1. Обприскувач.
2. Лопата для викопування саджанців.
3. Секатори.
4. Секатор для щеплення.
5. Садові ножі.
6. Ножівка.
7. Лопати.
8. Сапи, граблі.
9. Фруктові ящики, відра, мішки.
10. Витратні матеріали: мінеральні добрива, отрутохімікати, регулятори росту, поліетилен.
11. Унаочнення: довідкова література, таблиці, муляжі, вологі препарати.
12. Оргтехніка.
13. Ваги технічні.
14. Возик садовий.
15. Аерометр.
16. Мотоблок з навісними агрегатами.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Теоретичні | Практичні | Разом |
| 1 | Вступ | 9 | 3 | 12 |
| 2 | Біологічні особливості винограду | 30 | 9 | 39 |
| 3 | Розмноження винограду | 15 | 9 | 24 |
| 4 | Закладання виноградникy | 27 | 15 | 42 |
| 5 | Технологія вирощування винограду | 24 | 12 | 36 |
| 6 | Догляд за виноградником | 36 | 21 | 57 |
| 7 | Підсумкові заняття | 3 | 3 | 6 |
| | Усього | 144 | 72 | 216 |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (12 годин)** | | | |
| | | Перші історичні згадки про виноград. Розвиток виноградарства від античних часів до сьогодення. Становлення виноградарства в Україні. Актуальність широкого впровадження культури винограду. Харчове, естетичне, лікувальне значення винограду | *Знає* біологічні особливості рослин; *розпізнає* відмінності сортів; *виявляє ставлення* до виноградарства як вагомої галузі аграрного виробництва |
| *Практичні заняття* Екскурсія на виноградник (ампелографічну виставку). | | | |
| **І. Біологічні особливості винограду (39 годин)** | | | |
| | | Ботанічна класифікація родини виноградових. Будова і розвиток виноградного куща. Основні елементи. Коренева система винограду: типи коренів, їх характеристики та функції. Будова кореня. Наземна частина: брунька, пагін, листок, суцвіття, квітки, гроно, ягоди, насіння. Характеристики та призначення. Залежність розвитку рослин від факторів зовнішніх умов. Віковий цикл винограду | *характеризує :* види сортів винограду, що приймають участь в сортотворенні; *порівнює: морфологічні особливості винограду з іншими рослинами; застосовує знання:* про еволюційний ний розвиток флористики, як мистецтва |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Ознайомлення з будовою виноградного куща.<br>Визначення типу пагонів.<br>Складання характеристики плодів за сортовими ознаками. | | | |
| **II. Розмноження винограду (24 години)** | | | |
| | | Способи розмноження винограду, їх характеристика та призначення. Організація розсадників. Підготовка посадкового матеріалу. Технологія вирощування кореневласних саджанців | *наводить приклади:*<br>Вегетативного розмноження плодових культур;<br>*розпізнає:*<br>якість посадкового матеріалу;<br>*дотримується правил:*<br>технології посадки садивного матеріалу |
| *Практичні заняття*<br>Визначення якості виноградної лози.<br>Нарізання чубуків та підготовка їх до розмноження.<br>Підготовка та закладання шкілки. Догляд за шкілкою.<br>Вирощування кореневласних саджанців у домашніх умовах та у закритому грунті.<br>Освоєння техніки розмноження винограду відводками, зеленими живцями. | | | |
| **III. Закладання виноградникy (42 години)** | | | |
| 27 | | Вибір місця під виноградник. Організація території. Планування ділянки. Підготовка грунту. Підготовка саджанців. Підготовка посадкових ям. Техніка садіння рослин. Догляд за саджанцями у перший рік росту | *називає:*<br>*фактори оптимального росту винограду; наводить приклади:*<br>типів формування виноградних кущів;<br>*розпізнає: ступінь якості посадкового матеріалу*;<br>*застосовує знання по біології винограду* |
| *Практичні заняття*<br>Планування території під посадку виноградникy.<br>Проведення відбору та підготовки посадкового матеріалу.<br>Розробка схеми закладки виноградникy.<br>Підготовка посадкових ям.<br>Проведення посадки саджанців. | | | |

| IV. Технологія вирощування винограду (36 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Сучасні технології вирощування винограду. Технологічні карти закладання винограднику та догляду за насадженнями. Обробіток ґрунту на виноградниках. Системи утримання ґрунту на виноградниках за різних умов вирощування.<br>Удобрення виноградників. Основні аспекти застосування добрив: види добрив, їх дозування та способи застосування.<br>Зрошення виноградників: види. Способи та строки проведення.<br>Особливості формування і обрізування укривних та неукривних сортів винограду.<br>Встановлення підпор. Типи шпалер.<br>Техніка проведення інвентаризації насаджень та планування ремонту винограднику | *називає:* сучасні технології вирощування винограду;<br>*характеризує:*<br>основні правила млекористування;<br>*порівнює:*<br>різні системи утримання виноградних насаджень;<br>*застосовує знання:*<br>по догляду за виноградником |
| *Практичні заняття*<br>Складання плану агротехнічних заходів на винограднику.<br>Освоєння техніки проведення різних способів обрізування.<br>Проведення інвентаризації винограднику.<br>Складання плану ремонту та реконструкції винограднику. | | | |

| V. Догляд за виноградником (57 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Мета та особливості догляду за молодим виноградником. Післясадивний догляд: полив, обгортання, розпушування грунту; характеристика операцій, строки та техніка проведення. Катарування та видалення порослі. Встановлення опори на виноградник. Види опор. Типи шпалер, їх будова і техніка встановлення. Підв'язування виноградних кущів.<br>Захист виноградних насаджень від несприятливих умов зовнішнього середовища. Зрошення виноградників. Формування і обрізування кущів. Зелені операції на виноградних кущах. Позакореневе підживлення винограду. Регулювання навантаження кущів | *називає:* Особливості агротехніки при вирощуванні винограду<br>*:характеризує:* комплексний характер агроприйомів по догляду за насадженнями;<br>*порівнює:*<br>різні системи утримання виноградних насаджень;<br>*застосовує знання:*<br>по догляду за виноградником |
| *Практичні заняття*<br>Здійснення догляду за виноградником після посадки.<br>Встановлення опор на виноградник та проведення підв'язування кущів.<br>Проведення обрізки кущів.<br>Проведення підживлення кущів.<br>Здійснення операцій по регулюванню навантаження кущів.<br>Розрахунок норми витрати води для поливу виноградного куща.<br>Розрахунок норм внесення добрив | | | |
| **VI. Підсумкові заняття (6 годин)** | | | |

## Другий рік навчання
## Навчально-тематичний план

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | разом |
| 1 | Вступ | 6 | – | 6 |
| 2 | Сорти винограду | 24 | 12 | 36 |
| 3 | Збір та переробка врожаю | 15 | 15 | 30 |
| 4 | Шкідники та хвороби винограду | 24 | 12 | 36 |
| 5 | Основи селекції та генетики | 24 | 3 | 27 |
| 6 | Дослідницька робота з виноградарства | 21 | 15 | 36 |
| 7 | Закладання виноградної шкілки | 6 | 9 | 15 |
| 8 | Організація роботи у виноградарстві | 12 | 3 | 15 |
| 7 | Підсумкові заняття | 6 | 9 | 15 |
| | Усього | **138** | **78** | **216** |

## ПРОГРАМА

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| | | Стан та перспективи розвитку галузі в Україні та світі. Досягнення вітчизняних та зарубіжних вчених у розвитку виноградарства. Рентабельність виноградної культури в даній місцевості | *Називає: перспективи розвитку виноградарства:* *характеризує:* досягнення вчених в галузі виноградарства; *порівнює:* собівартість продукції в різних регіонах; *застосовує знання:* з основ сільськогосподарського виробництва |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **І. Сорти винограду (36 годин)** | | | |
| | | Ампелографія – наука, що вивчає види та сорти винограду. Поняття про сорт. Різні типи класифікації. Неукривні сорти (американські види винограду). Укривні сорти (європейський виноград). Напівукривні сорти. Класифікація сортів винограду за їх використанням. Поняття про районовані сорти. Найпоширеніші сорти винограду, їх характеристика. Апробація: її суть, мета. Методика описування сорту | *називає:*<br>- Поняття про сорт. Різні типи класифікації.;<br>*наводить приклади:*<br>- Аборигенних та акліматизованих сортів винограду;<br>*порівнює:*<br>- Сорти, що вирощуються в різних регіонах;<br>*дотримується правил:*<br>- Визначення сортів за морфологічними ознаками;<br>*застосовує знання:*<br>для оптимального підбору сортів |
| *Практичні заняття*<br>Визначення та описування сорту винограду.<br>Дегустаційна оцінка сортів.<br>Вивчення морфологічних відмінностей грон та ягід у різних сортів винограду. | | | |
| **ІІ. Збір та переробка врожаю (30 годин)** | | | |
| | | Методи визначення врожайності, їх характеристика та техніка проведення. Класифікація сортів винограду за строками дозрівання. Строки збирання винограду. Визначення стиглості винограду. Особливості збирання столових та технічних сортів. Техніка та способи збирання. Механізація збирання винограду. Умови зберігання врожаю | *називає:*<br>*фактори, що впливають на врожайність, наводить приклади:*<br>- Сортів раннього, середнього та пізнього строків достигання;<br>*розпізнає:*<br>- Ступінь стиглості за рганолептичними показниками;<br>*застосовує знання:*<br>при визначенні оптимальних термінів збору |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Освоєння техніки збирання винограду.<br>Визначення стиглості винограду за зовнішніми ознаками, вмістом цукру та кислоти.<br>Визначення врожайності окремих сортів винограду.<br>Освоєння техніки переробки винограду. | | | |
| **III. Шкідники та хвороби винограду (36 годин)** | | | |
| | | Найбільш поширені шкідники у виноградарстві, їх характеристика. Характерні ознаки пошкодження. Сучасні методи боротьби з ними.<br>Загальні відомості про основні хвороби. Інфекційні хвороби рослин: зовнішні прояви і ознаки. Гриби, бактерії, віруси, мікоплазмові організми: видова різноманітність, життєвий цикл, характер пошкоджень.<br>Хвороби виноградної лози: характеристика, умови розвитку, ознаки, методи боротьби.<br>Поняття про імунітет рослини, його застосування для боротьби з хворобами.<br>Методи захисту рослин від шкідників та хвороб. Механізація захисту рослин | *називає:*<br>- основні хвороби та шкідників; захист та засоби боротьби з ними;<br>*наводить приклади:*<br>враження шкідниками та хворобами;<br>*розпізнає:*<br>- різні види вражень;<br>*порівнює:*<br>- умови проявлення;<br>*застосовує знання:*<br>при профілактиці та боротьбі з шкідниками та хворобами |
| *Практичні заняття*<br>Визначення шкідників за характером пошкоджень.<br>Визначення хвороби винограду за зовнішніми проявами.<br>Складання плану обробок винограднику.<br>Ознайомлення з принципом роботи ранцевого оприскувача. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IV. Основи селекції та генетики (27 годин)** | | | |
| | | Наукова база виноградарства та виноробства в Україні. Селекція винограду — шлях закріплення виноградної культури в нашій місцевості. Методи селекційної роботи в виноградарстві. Стислі відомості про клонову селекцію. Інтродукція сортів. Поняття про спадковість та мінливість. Закономірності успадкування ознак. Поняття про поліплоїдію, гетерозис | *називає:*<br>- основні рушійні сили еволюції; центри походженням культурних рослин;<br>*наводить приклади:*<br>- мутацій в рослинному світі;<br>*розпізнає:*<br>*сорти винограду за морфологічними ознаками:*<br>*застосовує знання:*<br>при гібридизації батьківських форм |
| *Практичні заняття*<br>Розв'язування задач на успадкування ознак винограду. | | | |
| **V. Дослідницька робота з виноградарства (36 годин)** | | | |
| | | Річний цикл виноградної рослини та фази її вегетації. Вплив навколишнього середовища на ріст і розвиток винограду. Тематика дослідницької роботи. Схема та методика проведення дослідів, спостережень. Фіксування результатів досліджень: польовий журнал, щоденник. Обробка результатів дослідження | *називає:*<br>- Річний цикл виноградної рослини та фази її вегетації;<br>*наводить приклади:*<br>дослідницьких робіт;<br>*розпізнає:*<br>- різні види рослин;<br>*порівнює:*<br>контрольну і варіативну частину дослідів;<br>*застосовує знання:*<br>- при проведенні науково-дослідницької роботи |
| *Практичні заняття.*<br>Вибір теми досліду. Розробка схеми досліду.<br>Закладка дослідів.<br>Проведення науково-практичної конференції. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VI. Закладання виноградної шкілки (15 годин)** | | | |
| | | Методика закладання шкілки. Підготовка місця та посадкового матеріалу. Правила посадки саджанців на шкілці | *Називає:* *твірну тканину рослини завдячуючи якій проходить укорінення; наводить приклади:* Вегетативного розмноження плодових культур; *розпізнає:* якість посадкового матеріалу; *дотримується правил:* технології посадки садивного матеріалу |
| *Практичні заняття*<br>Підготовка площі під шкілку.<br>Підготовка посадкових ям.<br>Проведення посадки та догляду за насадженнями. | | | |
| **VII. Організація роботи у виноградарстві (15 годин)** | | | |
| | | Специфіка організації виноградарських господарств. Види та напрями господарств по вирощуванню та переробці винограду. Основні види діяльності на виноградниках. Організація робочого місця. Раціональний режим праці і відпочинку. Ознайомлення з механізмами, що застосовуються на виноградниках. Роль механізації в полегшенні праці та зниженні собівартості продукції | *Називає: економічні фактори аграрного виробництва; наводить приклади:* економіки спеціалізованих виноградарських господарств; *розпізнає:* елементи економічної діяльності вузько спеціалізованого господарства; *дотримується правил:* раціонального режиму праці |
| *Екскурсії*<br>Екскурсія до господарства по вирощуванню винограду. Ознайомлення із специфікою його роботи.<br>Екскурсія на підприємство з переробки винограду. | | | |
| **VIII. Підсумкове заняття (15 годин)** | | | |
| 8 | | **Підсумкові заняття** | *робить висновок:* - важливість та необхідність *функціонування виноградарського господарства* |

**Третій рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | разом |
| 1 | Вступ | 6 | – | 6 |
| 2 | Збалансований розвиток сільського господарства. | 15 | 3 | 18 |
| 3 | Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки | 24 | 12 | 36 |
| 4 | Безпека життєдіяльності | 18 | – | 18 |
| 5 | Охорона навколишнього природного середовища | 15 | 3 | 18 |
| 6 | Професійні проби | 15 | 99 | 114 |
| 7 | Підсумкові заняття | 3 | 3 | 6 |
| | Усього | **96** | **120** | **216** |

**Програма**

| Кіль-кість годин | Дата прове-дення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| | | **Вступ** | *Знає* біологічні особливості рослин;<br>*розпізнає* відмінності сортів;<br>*виявляє ставлення* до виноградарства як вагомої галузі аграрного виробництва |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **І. Збалансований розвиток сільського господарства (18 годин)** | | | |
| | | Концепція збалансованого розвитку агроекосистем в Україні на період до 2025 року. Основні напрями діяльності у галузі виноградарства в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистем України. Формування екомережі на сільськогосподарських землях, впровадження ресурсозберігаючих та невиснажливих агротехнологій. Популяційно-генетичний моніторинг: оцінка потенційної небезпеки змін генетичної різноманітності сортів; оцінка впливу генетично змінених організмів (ГЗО) на формування агроекосистем | *Називає: економічні фактори аграрного виробництва;*<br>*наводить приклади:* економіки спеціалізованих виноградарських господарств;<br>*розпізнає:* елементи економічної діяльності вузько спеціалізованого господарства;<br>*дотримується правил:* раціонального режиму праці;<br>*робить висновок:*<br>- важливість та необхідність *даного напрямку аграрного виробництва* |
| *Практичні заняття*<br>Розробка проекту агрофірми відповідно до Концепції збалансованого розвитку. | | | |
| **ІІ. Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки (36 годин)** | | | |
| | | Поняття «ринкова економіка». Підприємництво: види, форми, розвиток у системі ринкових відносин. Економічний зміст виробничих витрат та їх класифікація. Склад витрат виробництва. Калькуляція собівартості продукції. Собівартість продукції та шляхи її зниження. Ціна та ціноутворення. Прибуток та його економічна природа. Види прибутку. Рентабельність виробництва. Фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства. Система оподаткування прибутків | *Називає: економічні фактори аграрного виробництва;*<br>*наводить приклади:* економіки спеціалізованих виноградарських господарств;<br>*розпізнає:* елементи економічної діяльності вузько спеціалізованого господарства;<br>*дотримується правил:* раціонального режиму праці |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Проведення розрахунку собівартості продукції.<br>Складання схеми розподілу прибутків господарства.<br>Розробка бізнес-проекту.<br>Розрахунок собівартості продукції винограднику. | | | |
| **III. Безпека життєдіяльності (18 годин)**<br>**IV. Охорона навколишнього природного середовища (18 годин)** | | | |
| | | Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Санітарно-гігієнічний підхід до оцінювання стану навколишнього природного середовища. Атмосфера землі, її газовий склад, основні інгредієнти забруднення атмосферного повітря. Методи захисту атмосфери від забруднення. Водні ресурси України. Основні напрями збереження водних ресурсів. Методи захисту водних ресурсів.<br>Земельні ресурси, основні фактори та шляхи запобігання забруднення. Вимоги до організації сільськогосподарських робіт з метою запобігання забрудненню навколишнього природного середовища | *називає:*<br>– екологічні проблеми аграрного виробництва;<br>*наводить приклади:*<br>– екологічних проблем та шляхів їх вирішення;<br>*порівнює:*<br>– екологічні проблеми в світі та в Україні |
| *Практичні заняття*<br>Розробка схеми запобігання забруднення навколишнього середовища при організації господарства. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V. Професійні проби (114 годин)** | | | |
| | | Ознайомлення з господарством, його продукцією. Ознайомлення з внутрішнім трудовим розпорядком.<br>Освоєння правил користування садовими, окулірувальними ножами, секаторами; дотримання правил техніки безпеки.<br>Підготовка чубуків до щеплення.<br>Вирощування кореневласних саджанців.<br>Проведення ручного щеплення.<br>Вирощування щеплених саджанців.<br>Підготовка ґрунту до посадки.<br>Проведення посадки саджанців.<br>Розрахунок норми внесення добрив.<br>Проведення робіт по обробітку ґрунту у винограднику.<br>Проведення робіт по встановленню підпор.<br>Проведення робіт по обрізуванню виноградних кущів.<br>Проведення підживлення виноградних саджанців.<br>Проведення підв'язування кущів винограду.<br>Проведення обліку врожаю виноградника.<br>Проведення робіт по збору врожаю.<br>Проведення робіт по укриванню виноградних саджанців на зиму.<br>Освоєння прийомів омолоджування винограду.<br>Проведення робіт по плануванню виноградника.<br>Проведення осіннього обрізування винограду.<br>Проведення комплексу заходів з попередження захворювань винограду.<br>Виконання робіт по догляду за молодими насадженнями винограду | *наводить приклади:*<br>Вегетативного розмноження плодових культур;<br>*розпізнає:*<br>якість посадкового матеріалу;<br>*дотримується правил:*<br>технології посадки садивного матеріалу |
| **VI. Підсумкові заняття (6 годин)** | | | |
| | | Проведення семінару-практикуму з виноградарства.<br>Усний іспит | *робить висновок:*<br>- важливість та необхідність *функціонування виноградарського господарства* |

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Афанасенко Н. А.* Опыты в школьном саду. – М.: Просвещение. 1992. – 143 с.

2. *Вербицький В. В.* Еколого-натуралістична освіта в Україні: історія, проблеми, перспективи. – К.: Аверс, 2003. – 302с.

3. *Волкодав В. В.* та інші. Державний Реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Державна служба з охорони прав на сорти рослин. Щорічне видання. – К.: 2007. – 230с.

4. *Кондратенко П. В., Чиж О. Д.* Методика польових досліджень в садівництві. – К.: Аграрна наука, 1996. – 128 с.

5. *Манорик Л.П., Мазур П. О. та ін*. Організація та зміст роботи на шкільній навчально-дослідній земельній ділянці. Науково методичний вісник: «Еколого-натуралістична творчість». – № 1. – 1999. – 126 с.

6. *Мазур П. О.* Програма гуртка юних виноградарів. «Програми гуртків з біології, екології, сільського господарства для загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів». – К.: Аверс, 2001. – 215 с.

7. *Мазур П. О.* Книга юного виноградаря: Посібник. – К.: УДЕНЦ, 1998. – 80 с.

8. *Мазур П. А. и др.* Редкие культуры. – Минск: «Красико –Принт» 2006. – 64 с.

9. *Мазур П. О.* Поради майстра виноградарям – початківцям. – К.: ДСГ, 2000. – 64 с.

10. *Мазур П. А.* Неукрывные сорта винограда. – К.: Водоспад, 2012. – 8 с.

11. *Мазур П. О.* Організаційно-методичні засади досягнення швидко плідності юннатівського саду. – К.: «Рідна школа». – № 8. – 2006.

12. *Мазур П. О.* Північне виноградарство. – К.: Інтерюрсервіс, 2002. – 120 с.

13. *Черненко Е. С.* Школьный сад. – М.: Просвещение, 1993. – 189 с.

14. *Шевчук І. В.* Довідник по захисту плодового саду від шкідників та хвороб. – К.: Наукова думка, 2001. – 320 с.

15. *Edward Zurawlcz.* Pomoloqia. – Warszawa: PWRL. – 2003. – 271 s.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ЮНІ ОВОЧІВНИКИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма з овочівництва вищого рівня призначена для допрофесійної підготовки учнів 9–11 класів. Тривалість навчання – 3 роки.

З метою ефективного засвоєння теоретичного матеріалу програма передбачає значний обсяг практичних занять, проведення дослідницької роботи та виробничої практики. Робота в гуртку дасть змогу набути практичних умінь і навичок у галузі овочівництва, краще ознайомитись з досягненнями сучасної науки. Досліди, що виконуються членами гуртка, повинні мати навчально-виховну, наукову та виробничу спрямованість.

Кількість годин, відведених на вивчення окремих тем програми, послідовність їх вивчення, в разі необхідності, можна змінювати за умови, якщо програма за змістом і загальною кількістю годин виконуватиметься у повному обсязі. Програму слід систематично доповнювати новинами щодо сучасних технологій, агротехніки вирощування овочевих культур, передових методик тощо.

Навчання завершується проведенням заліку (усно) та виконанням пробних робіт.

По закінченню реалізації програми має відбутися досягнення її основної мети, зокрема:

**навчальна мета:**

**вихованець повинен мати уявлення про**:

- овочівництво, як науку й галузь сільського господарства;
- організацію роботи в овочівництві в умовах ринкової економіки;
- методи боротьби з найбільш поширеними хворобами та шкідниками сільськогосподарських культур та шляхи їх попередження;
- методи раціонального використання земельних ресурсів;

**вихованець повинен знати:**

▪ технологію здійснення робіт із затримання снігу і талих вод;

▪ агротехніку та технологію ручних робіт з підготовки ґрунту до висівання, садіння, приготування до внесення добрив у ґрунт;

▪ технологію підготовки насіння і садивного матеріалу;

▪ техніку пікірування розсади та сіянців овочевих культур;

▪ методи збирання урожаю огірків, помідорів, капусти та зелених культур у відкритому грунті, доробки та зберігання овочів;

▪ способи закладання посівного та садивного матеріалу: стратифікація, дражування та обробка насіння бактеріальними добривами та мікроелементами;

▪ правила заправки сівалок і саджалок насінням та мінеральними добривами, піднесення садивного матеріалу до розсадосадильних машин;

▪ порядок виконання підготовчих робіт у закритому ґрунті;

▪ правила і норми охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту;

▪ сучасні технології вирощування овочів;

▪ основи агротехніки виконання ручних робіт;

▪ правила роботи по обслуговуванню машин та знарядь під час обробітку ґрунту, підготовки ґрунту до висівання, садіння та підсаджування насіння овочів і розсади;

▪ техніку приготування, змішування мінеральних добрив;

▪ методи проведення ручного прополювання, букетування, проріджування та перевірки стану овочевих культур;

▪ правила проведення сортового прополювання;

▪ послідовність проведення підготовчих робіт в закритому ґрунті; способи обслуговування машин для подрібнювання мінеральних добрив і виготовлення торфоперегнійних горщечків;

▪ вимоги до якості продукції овочівництва;

▪ напрями та методи підвищення продуктивності праці та якості продукції;

▪ правила і норми охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту;

**вихованець повинен уміти:**

▪ виконувати нескладні ручні та механізовані роботи з вирощування овочів,

▪ проводити підготовку насіння та садивного матеріалу до висівання та садіння (очищення та сортування насіння, закладання посівного та садивного матеріалу для яровизації: гартування, стратифікація й пророщування, стратифікація та повітряно-теплова обробка, дражування та обробка насіння бактеріальними добривами, мікроелементами тощо)

▪ пікірувати розсаду, прополювати овочеві культури

▪ пасинкувати, вибирати огірки, помідори, капусту у відкритому ґрунті та зрізати зелені овочі (салат, шпинат, щавель, цибулю на стебло тощо)

▪ виконувати найпростіші роботи з доробки та зберігання овочів (просушування на токах і майданчиках цибулі та насіння овочевих культур, видалення, промивання та просушування насіння овочів, протирання та просіювання насіння, укладання овочів у сховища, перебирання, миття, очищення та сортування овочів)

▪ виконувати роботи в закритому ґрунті **з** підготовки теплиць та парників до експлуатації (очищення парників і теплиць від снігу, заготівля та перелопачування дернової землі, очищення каркасів теплиць від старої плівки тощо)

▪ додержується правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту.

**Розвиваюча мета:**

➢ прагнення до самостійного опанування матеріалом;

➢ розвиток творчих та дослідницьких здібностей учнів;

➢ вміння застосовувати набуті знання на практиці.

**Виховна мета:**

➢ виховання почуття відповідальності за свою роботу;

➢ виховання культури соціального партнерства.

**Спеціальна мета:**

➢ здійснення допрофесійної підготовки учнівської молоді в галузі овочівництва.

**Методи діагностики навчальної діяльності вихованця гуртка по закінченню навчання:**

I. Усний залік.

II. Захист науково-дослідницьких робіт.

IV. Виконання пробних робіт.

**Перелік основних засобів навчання**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

| Назва | Кількість |
|---|---|
| Мікроскоп біологічний | 1 шт. |
| Лупа штативна | 1 шт. |
| Лупа ручна | 15 шт. |
| Ваги лабораторні | 2 шт. |
| Ваги технічні | 1 шт. |
| Вентилятор | 1 шт. |
| Термометр зовнішній | 1 шт. |
| Термоскоп з ботаніки | 1 шт. |
| **Об'єкти натуральні** | |
| *Гербарії* | |
| Дикорослі рослини | 1 комп. |
| Культурні рослини | 1 комп. |
| Бур'яни — супутники культурних рослин | 1 комп. |
| *Колекції* | |
| Культурні рослини | 1 наб. |
| Насіння та плоди | 15 наб. |
| Органічні та мінеральні добрива | 1 наб. |
| Шкідники городу, поля, саду | 1 наб. |
| Грунт та його склад | 1 наб. |
| **Моделі** | |
| Квітки складноцвітних (трубчасті, язичкові, лійкоподібні) | 1 комп. |
| Квітка гороху | 1 шт. |
| Квітка капусти | 1 шт. |
| Квітка картоплі | 1 шт. |
| **Муляжі** | |
| Гриби | 1 наб. |
| Плоди та коренеплоди | 1 наб. |
| Дика форма томатів та культурні сорти томатів | 1 наб. |
| **Інструменти** | |
| Секатор | 15 шт. |
| Ножиці побутові | 15 шт. |
| Сітка для чищення насіння | 15 шт. |
| Садово-городні набори | 15 шт. |
| **Друковані** | |
| *Таблиці* | |
| Кореневі системи (стрижнева, мичкувата) | 1 шт. |
| Будова кореня | 1 шт. |
| Видозміни кореня (кореневище, бульба, | 1 шт. |
| цибулина) | 1 шт. |
| Овочеві культури | 1 шт. |
| Вегетативне розмноження рослин | 1 шт. |
| Запліднення у квіткових рослин | 1 шт. |
| Проростання насіння | 1 шт. |
| Видозміни листків | 1 шт. |

**Навчально-тематичний план**
**Перший рік навчання**

| № п/п | Назва розділу | Всього годин | У тому числі: | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *теоретичні заняття* | *практичні заняття* |
| | Вступ | 3 | 3 | – |
| | Будова ґрунту та його властивості | 24 | 12 | 12 |
| | Система обробітку ґрунту | 15 | 9 | 6 |
| | Живлення рослин | 12 | 6 | 6 |
| | Добрива та біопрепарати | 12 | 9 | 3 |
| | Сівозміни | 9 | 6 | 3 |
| | Бур'яни та заходи боротьби з ними | 12 | 6 | 6 |
| | Класифікація овочевих культур | 9 | 6 | 3 |
| | Овочеві культури групи капусти | 9 | 6 | 3 |
| | Столові коренеплоди | 9 | 6 | 3 |
| | Цибуля і часник | 9 | 6 | 3 |
| | Картопля | 12 | 6 | 6 |
| | Плодові овочеві культури родини бобових і цукрова кукурудза | 12 | 6 | 6 |
| | Овочеві культури родини пасльонових | 12 | 6 | 6 |
| | Овочеві культури родини гарбузових | 9 | 6 | 3 |
| | Багаторічні і малопоширені овочеві культури | 15 | 9 | 6 |
| | Дослідницька робота | 27 | 9 | 18 |
| | Підсумкові заняття | 6 | 3 | 3 |
| **Усього:** | | **216** | **120** | **96** |

## Програма

| Кіль-кість годин | Дата прове-дення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | Сучасний стан сільського господарства в Україні. Особливості сільськогосподарського виробництва у зв'язку з реформуванням аграрного сектору економіки. Умови використання землі для одержання високих урожаїв сільськогосподарських культур.<br>Значення овочівництва як галузі сільського господарства, його роль у забезпечення продовольчої безпеки України. Інтенсифікація вирощування овочевих культур та вироблення екологічно чистої продукції з мінімальними затратами | *знає і характеризує:*<br>– сучасний стан сільського господарства в Україні;<br>*наводить приклади:*<br>– інтенсифікація вирощування овочевих культур та вироблення екологічно чистої продукції з мінімальними затратами<br>*робить висновок:*<br>– Значення овочівництва як галузі сільського господарства, його роль у забезпечення продовольчої безпеки України<br>*називає:*<br>– умови використання землі для одержання високих урожаїв сільськогосподарських культур |

| I. Будова ґрунту та його властивості (24 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | | Поняття про ґрунт і ґрунтознавство. Виникнення ґрунту, фактори ґрунтоутворення. Структура ґрунту, її агрономічне значення. Склад і властивості ґрунту. Класифікація ґрунту за механічним складом. Агрономічна цінність різних типів ґрунтів. Характеристика ґрунтів певної зони: фізичні властивості, хімічний склад, стиглість ґрунту, вплив на якість обробітку.<br>Водно-фізичні властивості ґрунту. Водний режим ґрунту і його значення для розвитку рослин. Заходи щодо накопичення і збереження води у ґрунті. Ґрунтове повітря та повітряний режим ґрунту. Теплові властивості ґрунту і тепловий режим ґрунту. Заходи щодо поліпшення теплового режиму. Боротьба з перегрівом і переохолодженням ґрунту. Хімічний склад ґрунту. Ґрунтові розчини, реакція ґрунтового розчину і способи її оптимізації. Поняття про макро і мікроелементи в ґрунті.<br>Поняття про родючість ґрунту, її значення. Види родючості ґрунтів, шляхи її підвищення. Види хімічної меліорації ґрунтів. Вапнування і гіпсування.<br>Земельні ресурси та їх використання. Значення та завдання відтворення ґрунтів. Рекультивація земель. Охорона земель | *знає:*<br>– що називається ґрунтом його склад і властивості;<br>*називає:*<br>– фактори, що впливають на ґрунтоутворення;<br>*характеризує:*<br>– водно-фізичні та теплові властивості ґрунту його хімічний склад;<br>– макро і мікроелементи в ґрунті;<br>*дає порівняльну характеристику ґрунтів:*<br>– фізичні властивості, хімічний склад;<br>*виявляє ставлення:*<br>– до земельних ресурсів та їх використання;<br>– значення та завдання відтворення ґрунтів;<br>– охорона земель;<br>*застосовує знання:*<br>– при відборі зразків ґрунту для агрохімічного аналізу;<br>– при визначення механічного складу ґрунту та його кислотності |

*Практичні роботи*

- Ознайомлення з різними видами ґрунтів, їх складом, властивостями.
- Відбір зразків ґрунту для агрохімічного аналізу.
- Визначення механічного складу ґрунту.
- Визначення кислотності ґрунту.
- Підготовлення ґрунту до висівання або висаджування овочевих культур та грунтосуміші у теплиці.

| II. Система обробітку ґрунту (15 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Поняття про систему обробітку ґрунту, послідовність його виконання, агротехнічні вимоги. Загальні заходи обробітку ґрунту: лущення, шлейфування, боронування, культивація, шарування, коткування, щілювання, кротування, безполицеве розпушування, грядкування, гребенування. Спеціальні заходи обробітку ґрунту: дво- і тришарова оранка, плантажна з передплужником; обробіток ґрунту важкою дисковою бороною і дисковим плугом тощо. Завдання обробітку ґрунту. Технологічні операції під час обробітку ґрунту. Основний, передпосівний і післяпосівний обробіток ґрунту, догляд за посівами. Особливості передпосівного обробітку ґрунту під овочеві культури | *Знає:*<br>– що таке система обробітку грунту;<br>– спеціальні заходи обробітку ґрунту;<br>– завдання обробітку ґрунту;<br>*характеризує:*<br>– загальні заходи обробітку ґрунту;<br>*розпізнає та наводить приклади:*<br>– лущення, шлейфування, боронування, культивація, шарування, коткування, щілювання, кротування, безполицеве розпушування, грядкування, гребенування;<br>*порівнює:*<br>– дво- і тришарова оранку, плантажна з передплужником;<br>– обробіток ґрунту важкою дисковою бороною і дисковим плугом<br>*застосовує знання:*<br>– при догляді за посівами;<br>– при підготовці ґрунту до посіву та посадки овочевих культур;<br>*дотримується правил:*<br>– при технологічній операції під час обробітку ґрунту;<br>– при підготовці грунтосуміші у спорудах закритого ґрунту |

*Практичні роботи*

- Підготовка ґрунту до посіву та посадки овочевих культур, приготування до внесення добрив у ґрунт.
- Підготовка грунтосуміші у спорудах закритого ґрунту.
- Оцінювання якості основних видів робіт у закритому і відкритому ґрунті.
- Екологічне і економічне оцінювання обробітку ґрунту.

| III. Живлення рослин (12 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | | Поняття про кореневе і повітряне живлення рослин. Історичні відомості з вчення про живлення рослин К.А.Тимирязєва, Д.І.Менделєєва, Д.М. Прянішнікова, П.А.Власюка та інших вчених.<br>Елементи живлення рослин. Фізіологічна роль елементів живлення у житті рослин. Періодичність надходження поживних елементів в рослину. Способи регулювання живлення рослин. Діагностичний контроль забезпечення рослин елементами живлення. Елементи кореневого живлення рослин. Сучасні уявлення про механізм засвоєння хімічних елементів корінням рослин. Макроелементи.<br>Роль азоту в житті рослин. Кругообіг азоту в природі. Надходження його в грунт. Фіксація атмосферного азоту. Вміст азоту в грунті та його форми. Амоніфікація та нітрифікація. Втрати азоту з грунту та надходження з різних джерел (добрива, азотфіксація, опади).<br>Значення фосфору для рослин. Вміст фосфору в грунті та його форми. Перехід доступних форм у недоступні. Кругообіг фосфору в природі.<br>Роль калію в житті рослин. Вміст і форми калію в грунті та їх доступність для рослин.<br>Значення сірки, кальцію та магнію в житті рослин. Роль мікроелементів у житті рослин.<br>Гідропоніка. Правила приготування поживних сумішей | *Знає і називає:*<br>– що таке кореневе і повітряне живлення рослин;<br>– елементи живлення рослин;<br>– способи регулювання живлення рослин.;<br>– роль мікроелементів у житті рослин;<br>– що таке гідропоніка;<br>*характеризує:*<br>– фізіологічну роль елементів живлення у житті рослин;<br>*робить порівняльний висновок при визначенні:*<br>– ролі та значенні в житті рослин азоту, фосфору, калію, сірки, кальцію та магнію;<br>*застосовує знання:*<br>– при закладанні та проведенні вегетаційних дослідів по вивченню впливу елементів живлення на ріст і розвиток рослин;<br>*дотримується правил:*<br>– при приготуванні поживних сумішей;<br>– при проведенні діагностичного контролю забезпеченості різних культурних рослин поживними речовинами за методом К.Магницького;<br>– при виборі і підготовці зразків ґрунту до аналізу |

*Практичні роботи*

- Закладання і проведення вегетаційних дослідів по вивченню впливу елементів живлення на ріст і розвиток рослин.
- Вибір і підготовка зразків ґрунту до аналізу.
- Отримання витяжки для визначення елементів живлення. Визначення вмісту рухомих форм азоту, фосфору, калію та інших елементів в ґрунті. Використання даних агрохімічного аналізу.
- Вивчення зовнішніх ознак недостачі і надлишку елементів живлення рослин за допомогою малюнків, таблиць, плакатів та гербарних зразків.
- Діагностичний контроль забезпеченості різних культурних рослин поживними речовинами за методом К.Магницького.
- Визначення вмісту нітратів у сільськогосподарській продукції. Приготування поживних сумішей для водних культур.

*Екскурсія* на навчально-дослідну земельну ділянку, в теплицю з метою виявлення мінеральної нестачі в живленні рослин.

| IV. Добрива та бактеріальні препарати (12 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | | Значення добрив у підвищенні урожайності та поліпшення якості продукції рослинництва. Поняття про органічні, мінеральні, сидеральні добрива та бактеріальні препарати. Класифікація добрив.<br>Азотні добрива та їх класифікація. Умови і способи добування азотних добрив. Фізичні і хімічні властивості азотних добрив. Особливості використання азотних добрив. Вплив азотних добрив на урожайність і якість продукції рослинництва.<br>Фосфорні добрива. Класифікація фосфорних добрив та їх характеристика. Добування і технологія виробництва фосфорних добрив. Особливості використання фосфорних добрив в залежності від ґрунтових умов та вирощування культур.<br>Калійні добрива. Класифікація калійних добрив та їх характеристика. Родовища калійних солей, способи добування калійних добрив. Особливості застосування калійних добрив в різних ґрунтово-кліматичних умовах.<br>Комплексні добрива, їх переваги і недоліки. Характеристика основних видів комплексних добрив.<br>Мікродобрива, їх значення, характеристика та застосування. Способи внесення мінеральних добрив у грунт.<br>Органічні добрива. Характеристика основних видів органічних добрив. Гній як джерело мінерального і вуглекислого живлення для рослин. Способи і умови зберігання гною. Види торфу та його використання. Компости, їх значення та способи приготування. Біогумус та його застосування. Значення гноївки і пташиного посліду як добрив. Зберігання і внесення органічних добрив у грунт. Розрахунки доз добрив. Зелене добриво (сидерація). Значення його для малопродуктивних піщаних грунтів. Рослини, які використовуються як зелене добриво, і способи їх використання.<br>Бактеріальні препарати. Умови їх ефективного використання та способи внесення в грунт.<br>Машини, що застосовуються для внесення добрив у грунт.<br>Техніка безпеки та санітарні норми при роботі з добривами та бактеріальними препаратами | *Знає і називає:*<br>– що таке органічні, мінеральні, сидеральні добрива та бактеріальні препарати. Класифікація добрив;<br>– машини, що застосовуються для внесення добрив у ґрунт;<br>*розпізнає та порівнює:*<br>– азотні, фосфорні калійні добрива; *характеризує:*<br>– комплексні і органічні добрива, бактеріальні препарати, їх переваги і недоліки;<br>*робить висновок:*<br>– про значення добрив у підвищенні урожайності та поліпшення якості продукції рослинництва;<br>*застосовує знання:*<br>– при розрахунку доз мінеральних і органічних добрив на одиницю площі;<br>– при визначенні кислотності торфу і його придатності на добриво;<br>*дотримується правил:*<br>– техніки безпеки та санітарних норм при роботі з добривами та бактеріальними препаратами;<br>– при підготовці бактеріальних препаратів («Байкал», «Сяйво» тощо);<br>– при заготівлі добрив для дослідницької роботи, а також для виробничих потреб;<br>– при виготовленні компостів;<br>– при зберіганні органічних добрив |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>• Розпізнавання мінеральних добрив за зовнішнім виглядом.<br>• Вивчення мінеральних добрив за допомогою якісних хімічних реакцій.<br>• Розрахунок доз мінеральних і органічних добрив на одиницю площі.<br>• Визначення кислотності торфу і його придатності на добриво.<br>• Заготівля добрив для дослідницької роботи, а також для виробничих потреб. Виготовлення компостів.<br>• Вивчення видів рослин, які можна використовувати на зелене добриво.<br>• Підготовка бактеріальних препаратів («Байкал», «Сяйво» тощо).<br>• Ознайомлення з умовами зберігання органічних добрив.<br>*Екскурсії* на підприємство по виробництву мінеральних добрив, до відповідних агрослужб, господарств. | | | |
| **V. Сівозміни (9 годин)** | | | |
| 9 | | Поняття про сівозміни, їх визначення та значення.<br>Класифікація сівозмін. Агротехнічні основи сівозмін. Оцінювання попередників, його залежність від застосування добрив і агротехніки. Розміщення овочевих культур у сівозміні. Використання ротаційних таблиць для визначення щорічних чергувань культур на полях.<br>Раціональна структура посівів. Ущільнені, змішані, поукісні і пожнивні посіви.<br>Поняття про овочеві сівозміни, основні вимоги до них. Поняття про спеціальні овочеві сівозміни. Розміщення овочевих культур у сівозміні.<br>Особливості обробітку ґрунту під овочеві культури у сівозміні.<br>Економічне і екологічне оцінювання сівозмін | *знає:*<br>– що таке сівозміна та її значення;<br>– розміщення овочевих культур у сівозміні;<br>– класифікація сівозмін;<br>– економічне і екологічне оцінювання сівозмін;<br>– що таке ущільнені, змішані, поукісні і пожнивні посіви;<br>*характеризує:*<br>– агротехнічні основи сівозмін;<br>– структуру посівів;<br>*порівнює та розпізнає:*<br>– овочеві сівозміни та польові сівозміни;<br>*робить висновок:*<br>– про розміщення овочевих культур у сівозміні;<br>*застосовує знання:*<br>– під час обробітку ґрунту під овочеві культури;<br>*дотримується правил при:*<br>– складанні сівозмін для овочевих культур;<br>– розробці ротаційних таблиць |
| *Практичні роботи*<br>• Визначення попередників для окремих овочевих культур.<br>• Складання сівозмін для овочевих культур.<br>• Розробка ротаційних таблиць. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VI. Бур'яни та заходи боротьби з ними (12 годин)** | | | |
| 12 | | Поняття про бур'яни, їх поширення. Шкідливість бур'янів, їх біологічні особливості, взаємозв'язок між ними і культурними рослинами.<br>Класифікація бур'янів, їх характеристика. Заходи боротьби з бур'янами (запобіжні, знищувальні, спеціальні). Роль агротехніки у боротьбі з бур'янами. Особливості застосування заходів боротьби з бур'янами | *Знає і розпізнає:*<br>– що таке бур'яни, їх поширення;<br>*характеризує і порівнює;*<br>– біологічні особливості бур'янів;<br>*називає:*<br>– види та групи бур'янів;<br>*робить висновок:*<br>– про шкідливість бур'янів;<br>– про роль агротехніки у боротьбі з бур'янами;<br>*застосовує знання:*<br>– при розробці заходів боротьби з бур'янами |
| *Практичні роботи*<br>• Визначення видів та груп бур'янів (однорічні, дворічні і багаторічні бур'яни).<br>• Вивчення насіння та гербарію бур'янів.<br>• Заходи боротьби з бур'янами. | | | |
| **VII. Класифікація овочевих культур (9 годин)** | | | |
| 9 | | Класифікація овочевих культур за ботанічними, біологічними і господарськими ознаками. Умови росту і розвитку овочевих рослин. Вплив технології вирощування на ріст і розвиток овочевих культур. Шляхи і методи підвищення врожайності овочевих культур | *Знає і розпізнає:*<br>– класифікацію овочевих культур за ботанічними, біологічними і господарськими ознаками;<br>*називає:*<br>– шляхи і методи підвищення врожайності овочевих культур;<br>*характеризує:*<br>– умови росту і розвитку овочевих рослин;<br>*робить висновок:*<br>– про вплив умов вирощування на ріст і розвиток овочевих культур |
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення з основними групами овочевих культур, їх морфологічними ознаками.<br>• Вивчення насіння. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VIII. Овочеві культури групи капусти (9 годин)** | | | |
| 9 | | Види і сорти овочевих культур групи капусти. Вирощування ранньої капусти. Промислові технології вирощування різновидів капусти. Економічна ефективність вирощування капусти. Способи і режими зберігання капусти | *Знає і називає:*<br>– види і сорти овочевих культур групи капусти;<br>*характеризує:*<br>– промислові технології та економічна ефективність вирощування різновидів капусти;<br>*застосовує знання:*<br>– про прийоми догляду, збирання врожаю, сортування, способи і режими зберігання капусти |
| *Практичні роботи*<br>• Порядок виконання основних прийомів догляду за культурами групи капусти, збирання врожаю, сортування і підготовка до зберігання та реалізації. | | | |
| **IX. Столові коренеплоди (9 годин)** | | | |
| 9 | | Значення коренеплодів і біологічні особливості вирощування. Місце коренеплодів у сівозміні.<br>Технологія вирощування моркви і столового буряка, підготовка їх до зберігання.<br>Особливості вирощування петрушки, селери, пастернаку, редьки і редиски. Економічна ефективність | *Знає і називає:*<br>– що таке коренеплоди їх значення, їх місце у сівозміні;<br>*характеризує:* біологічні особливості вирощування;<br>*порівнює:*<br>– технології вирощування петрушки моркви і столового буряка, селери і пастернаку, редьки і редиски;<br>*застосовує знання:*<br>– при догляді за коренеплодами (морквою, столовим буряком) та їх збиранням, сортуванням, обрізуванням, підготовкою до реалізації та зберігання;<br>– при підготовці коренеплодів петрушки і селери до вигону |
| *Практичні роботи*<br>• Засвоєння основних прийомів догляду за коренеплодами (морквою, столовим буряком) та їх збирання, сортування, обрізування, підготовка до реалізації та зберігання.<br>Засвоєння основних прийомів підготовки коренеплодів петрушки і селери до вигону, догляду. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **X. Цибуля і часник (9 годин)** | | | |
| 9 | | Види цибулі, біологічні особливості вирощування. Технології вирощування цибулі-ріпки. Агротехніка вирощування озимого і ярого часнику. Підготовка до зберігання та умови зберігання цибулі і часнику | *Знає, називає, порівнює і розпізнає:*<br>– види цибулі;<br>*характеризує:*<br>– біологічні особливості вирощування цибулі та часнику;<br>*застосовує знання:*<br>– при вирощуванні цибулі-ріпки та часнику;<br>*дотримується правил:*<br>– при вигонці та збиранні врожаю цибулі і часнику, їх сортування, обрізування і підготовка до зберігання та реалізації |
| *Практичні роботи*<br>• Вигонка та збирання врожаю цибулі і часнику, їх сортування, обрізування і підготовка до зберігання та реалізації. | | | |
| **XI. Картопля (12 годин)** | | | |
| 12 | | Народногосподарське значення і біологічні особливості картоплі. Сорти. Особливості вирощування ранньої картоплі. Технологія вирощування картоплі весняних посадок (місце в сівозміні, догляд, збирання врожаю, сортування і зберігання. Особливості інтенсивної технології вирощування картоплі в різних кліматичних зонах України. Способи зберігання картоплі | *Знає і називає:*<br>– сорти картоплі, її біологічні особливості;<br>– біологічні умови вирощування картоплі, місце в сівозміні, догляд, збирання врожаю;<br>*характеризує:*<br>– способи зберігання картоплі;<br>– особливості вирощування ранньої картоплі;<br>– особливості інтенсивної технології вирощування картоплі в різних кліматичних зонах України;<br>*застосовує знання:*<br>– при засвоєнні основних прийомів догляду і зберігання врожаю картоплі |
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення із сортами картоплі.<br>• Засвоєння основних прийомів догляду і зберігання врожаю картоплі. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **XII. Плодові овочеві культури родини бобових і цукрова кукурудза (12 годин)** | | | |
| 12 | | Харчове значення бобових овочевих культур і цукрової кукурудзи. Агротехніка овочевого гороху, спаржевої квасолі і бобів. Особливості агротехніки цукрової кукурудзи, її сорти | *Знає, називає, характеризує:*<br>– значення бобових овочевих культур і цукрової кукурудзи;<br>– особливості агротехніки цукрової кукурудзи, її сорти;<br>*застосовує знання:*<br>– при вирощуванні овочевого гороху, спаржевої квасолі і бобів;<br>– при збиранні насіння цукрової кукурудзи та визначенні врожайності;<br>*дотримується правил:*<br>–при збиранні насіння |
| *Практичні роботи*<br>• Збирання насіння цукрової кукурудзи та визначення врожайності.<br>• Визначення придатності насіння плодових овочевих культур родини бобових і цукрової кукурудзи та його підготовка до посіву.<br>• Основні прийоми догляду за посівами. | | | |
| **XIII. Овочеві культури родини пасльонових (12 годин)** | | | |
| 12 | | Основні сорти помідора, перцю, баклажана. Агротехніка їх вирощування розсадним способом і висіванням насіння у грунт. Комплекс агроприйомів вирощування ранніх овочів. Умови тривалого їх зберігання | *Знає, називає, характеризує:*<br>– основні сорти помідора, перцю, баклажана;<br>– умови тривалого їх зберігання;<br>*наводить приклади:*<br>– агроприйомів вирощування ранніх овочів;<br>*застосовує знання:*<br>– при вирощуванні культур родини пасльонових розсадним способом і висіванням насіння у ґрунт |
| *Практичні роботи*<br>Ознайомлення із сортами овочевих культур родини пасльонових. Агротехніка їх вирощування розсадним способом і висіванням насіння у ґрунт. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **XIV. Овочеві культури родини гарбузових (9 годин)** | | | |
| 9 | | Особливості технології вирощування огірка, основні сорти та гібриди. Прийоми одержання ранньої продукції огірка.<br>Технологія вирощування кабачка і патисона, їх сорти.<br>Баштанні культури. Строки і способи сівби. Особливості обробітку грунту. Особливості збирання, умови транспортування та зберігання | *Знає, порівнює, розпізнає:*<br>– основні сорти та гібриди огірка;<br>– кабачка, патисона;<br>– баштанні культури, їх сорти;<br>*називає:*<br>– умови вирощування овочевих культур родини гарбузових;<br>*характеризує:*<br>– особливості збирання, умови транспортування та зберігання гарбузових;<br>*застосовує знання:*<br>– при відпрацюванні способів підготовки насіння родини гарбузових до висіву;<br>*дотримується правил:*<br>– обробітку ґрунту |
| *Практичні роботи*<br>• Відпрацювання способів знезаражування насіння родини гарбузових, підготовка його до висіву.<br>• Ознайомлення з основними прийомами догляду, збирання і зберігання врожаю. | | | |
| **XV. Багаторічні і малопоширені овочеві культури (15 годин)** | | | |
| 15 | | Біологічні особливості вирощування ревеню, щавлю, спаржі, хрону, катрану. Способи їх розмноження, вимоги до садівного матеріалу, схеми і строки висівання та посадки. Способи вирощування малопоширених овочевих культур: батату, чуфи, м’яти, естрагону, меліси та інших | *Знає, називає і характеризує:*<br>– багаторічні і малопоширені овочеві культури;<br>– способи їх розмноження та вирощування;<br>*порівнює та розпізнає:*<br>– ревень, щавель, спаржа, хрін, катран, батат, чуфа, м’ята, естрагон, меліса та інших.<br>*застосовує знання:*<br>– при збиранні врожаю і насіння |
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення з основними способами вирощування малопоширених овочевих культур.<br>• Збирання врожаю і насіння. | | | |

| XVI. Дослідницька робота (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Основи проведення дослідницької роботи. Вимоги до території дослідної ділянки і родючості ґрунту. Фактори, які впливають на ріст і розвиток рослин. Документація дослідницької роботи. Догляд за рослинами. Фенологічні спостереження. Збирання та облік урожаю. Статистична обробка одержаних результатів. Розрахунок економічної ефективності. Вегетаційні досліди. | *знає:*<br>– основи проведення дослідницької роботи;<br>– фактори, які впливають на ріст і розвиток рослин;<br>*вміє:*<br>– вести документацію дослідницької роботи, фенологічні спостереження;<br>*називає*<br>– вимоги до території дослідної ділянки;<br>*застосовує знання:*<br>– при збиранні та обліку врожаю;<br>– при статистичній обробці одержаних результатів;<br>*дотримується правил:*<br>– при закладанні і проведення польових дослідів; складанні їх схем;<br>– при плануванні території і розбивці поля на дослідні ділянки. |
| *Практичні та лабораторні роботи*<br>• Складання схем польових дослідів.<br>• Планування території і розбивка поля на дослідні ділянки.<br>• Закладання і проведення польових дослідів. | | | |
| **VII. Підсумкове заняття ( 6 годин)** | | | |

**Навчально-тематичний план**
**Другий рік навчання**

| № п/п | Назва розділу | Всього годин | У тому числі: | |
|---|---|---|---|---|
| | | | теоретичні заняття | практичні заняття |
| 1. | Вступ | 3 | 3 | – |
| 2. | Овочівництво закритого ґрунту | 12 | 9 | 3 |
| 3. | Види обігріву культиваційних споруд закритого ґрунту | 9 | 6 | 3 |
| 4. | Штучний клімат у закритому грунті | 9 | 6 | 3 |
| 5. | Тепличні ґрунти, їх підготовка | 9 | 6 | 3 |
| 6. | Загальні підготовчі роботи у закритому ґрунті | 9 | 6 | 3 |
| 7. | Вирощування розсади | 18 | 9 | 9 |
| 8. | Технологія вирощування огірка у закритому ґрунті | 9 | 3 | 6 |
| 9. | Технологія вирощування помідора у закритому ґрунті | 9 | 3 | 6 |
| 10. | Технологія вирощування інших овочевих культур | 15 | 6 | 9 |
| 11. | Біологічні особливості вирощування зелених культур у закритому ґрунті | 12 | 6 | 6 |
| 12. | Технології вирощування грибів у закритому ґрунті | 9 | 6 | 3 |
| 13. | Насінництво овочевих культур | 15 | 9 | 6 |
| 14. | Культурозміни у закритому ґрунті | 6 | 3 | 3 |
| 15. | Використання бджіл для запилення сільськогосподарських рослин | 12 | 6 | 6 |
| 16. | Шкідники овочевих культур та заходи боротьби з ними | 18 | 12 | 6 |
| 17. | Хвороби овочевих культур і заходи боротьби з ними | 18 | 12 | 6 |
| 18. | Захист рослин в овочівництві | 12 | 9 | 3 |
| 19. | Організація роботи служби захисту рослин від шкідників і хвороб | 9 | 6 | 3 |
| 20. | Підсумкові заняття | 3 | – | 3 |
| **Усього:** | | **216** | **126** | **90** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | Значення і сучасний стан овочівництва закритого ґрунту в Україні | *знає і робить висновок:*<br>– про значення і сучасний стан овочівництва закритого ґрунту в Україні |
| **І. Овочівництво закритого ґрунту (12 годин)** | | | |
| 12 | | Роль закритого ґрунту у вирішенні питань щодо постачання ранніх овочів у несезонний період та забезпечення розсадою відкритого ґрунту.<br>Види культиваційних споруд, їх характеристика | *знає, називає та порівнює:*<br>– що таке закритий і відкритий ґрунт;<br>– види культиваційних споруд, їх характеристика |
| *Практичні роботи*<br>Ознайомлення з культиваційними спорудами закритого ґрунту | | | |
| **ІІ. Види обігріву культиваційних споруд закритого ґрунту (9 годин)** | | | |
| 9 | | Види обігріву закритого ґрунту, їх характеристика, економічна ефективність.<br>Сонячний обігрів, способи економії тепла у закритому ґрунті. Властивості матеріалів для покриття культиваційних споруд. Плівкові теплиці, парники і тимчасові споруди. Стисла характеристика біологічного обігріву, його переваги і недоліки. Види біопалива (гній різних видів тварин, побутове сміття, волога і згнила солома, кора, тирса, листя, нерозкладений торф). Технічний обігрів, його види, переваги і недоліки | *знає і називає:*<br>– різні типи опалення їх характеристика;<br>– види біопалива;<br>– технічний обігрів, його види;<br>*наводить приклади:*<br>– способів економії тепла у закритому ґрунті;<br>*дає порівняльну характеристику:*<br>– сонячного обігріву, біологічного обігріву, технічного обігріву,їх переваги та недоліки |
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення з різними типами опалення.<br>• Підготовка біопалива. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **III. Штучний клімат у закритому ґрунті (9 годин)** | | | |
| 9 | | Особливості росту і розвитку овочевих культур у закритому ґрунті. Фактори росту і розвитку овочевих культур, їх рівнозначність і незамінність. Світловий режим протягом року. Тепловий режим, його регулювання. Роль води і тепла в житті рослин. Способи регулювання теплового режиму і вологи в культиваційних спорудах залежно від пори року і фази розвитку рослин. Особливості умов живлення овочевих культур у закритому ґрунті. Газовий режим | *знає:*<br>– що таке штучний й клімат у закритому ґрунті;<br>– яка роль води і тепла в житті рослин;<br>– що таке газовий режим;<br>*називає і характеризує:*<br>– фактори росту і розвитку овочевих культур, їх рівнозначність і незамінність;<br>– особливості росту і розвитку овочевих культур у закритому ґрунті;<br>*наводить приклади:*<br>– регулювання температури та вологості у закритому ґрунті;<br>– регулювання режиму ґрунтового живлення;<br><br>*робить висновок:*<br>– значення підживлення рослин вуглекислим газом у ґрунтових теплицях |
| *Практичні роботи*<br>• Регулювання температури та вологості у закритому ґрунті.<br>• Регулювання режиму ґрунтового живлення (основне внесення добрив, підживлення).<br>• Підживлення рослин вуглекислим газом у ґрунтових теплицях. | | | |
| **IV. Тепличні ґрунти, їх підготовка (9 годин)** | | | |
| 9 | | Вимоги до грунтосуміші, основні компоненти для приготування грунтосуміші. Заготівля дернової, польової, компостної, перегнійної і торфової землі та інших замінників органічного походження. Склад тепличних ґрунтів. Умови довгострокової експлуатації тепличних ґрунтів | *знає і називає:*<br>– що таке тепличні ґрунти, їх склад, умови їх довгострокової експлуатації;<br>– що таке заміна ґрунтів;<br>*характеризує і порівнює:*<br>– дернову, польову, компостну, перегнійну і торфову землю та інші замінники органічного походження;<br>*застосовує знання:*<br>– при приготуванні штучних грунтосумішей;<br>– при застосуванні розпушувальних матеріалів і структуроутворювачів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>• Приготування штучних грунтосумішей.<br>• Заміна ґрунтів.<br>• Застосування розпушувальних матеріалів і структуроутворювачів. | | | |
| **V. Загальні підготовчі роботи у закритому ґрунті (9 годин)** | | | |
| 9 | | Підготовка парників і теплиць до використання | *знає:*<br>– що таке термічна дезінфекція;<br>*вміє провести такі роботи:*<br>– звільнити парники та теплиці від рослинних решток, промити покрівлю, утеплити теплицю;<br>*дотримується правил:*<br>– при внесення органічних і мінеральних добрив, розпушувальних матеріалів;<br>– плануванні ґрунту |
| *Практичні роботи*<br>• Звільнення від рослинних решток.<br>• Промивання покрівлі, обпалювання шпалери і утеплення теплиць. Термічна дезінфекція.<br>• Внесення органічних і мінеральних добрив, розпушувальних матеріалів.<br>• Навішування шпалерного дроту.<br>• Планування ґрунту. | | | |

| VI. Вирощування розсади (18 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Значення розсадного методу в овочівництві. Вимоги до культиваційних споруд для вирощування розсади. Посівні якості насіння овочевих культур.<br>Способи вирощування розсади. Пікірування, його переваги і недоліки. Призначення живильних горщечків і кубиків. Грунтосуміші для вирощування розсади. Штучне доосвітлювання розсади. Підготовка розсади овочевих культур до висаджування у відкритий грунт, транспортування розсади. Показники якості і вихід розсади з одиниці площі. Касетна технологія вирощування розсади.<br>Особливості вирощування розсади капусти (ранньої, середньої, пізньої). Вирощування розсади цвітної капусти. Особливості вирощування розсади помідора, перцю, баклажана для масових строків висаджування. Особливості вирощування розсади огірків, динь, кавунів і кабачків для закритого і відкритого ґрунту | *знає:*<br>– значення розсадного методу в овочівництві;<br>– що таке штучне доосвітлювання розсади;<br>– касетна технологія вирощування розсади;<br>*називає:*<br>– посівні якості насіння овочевих культур;<br>– способи та технології вирощування розсади;<br>*порівнює і розпізнає:*<br>– особливості вирощування розсади для закритого і відкритого ґрунту;<br>*застосовує знання:*<br>– перед посівною підготовкою насіння;<br>*дотримується правил:*<br>– при пікіруванні сіянців;<br>– при підготовці посівних ящиків |

*Практичні роботи*

• Підготовка посівних ящиків, висівання насіння огірків, помідорів, перцю, баклажанів.

• Передпосівна підготовка насіння.

• Установлення горщечків у ряди, пікірування сіянців огірків, помідорів, перцю, баклажанів.

| VII. Технологія вирощування огірка у закритому ґрунті ( 9 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | | Народногосподарське значення культури огірка, походження і поширення. Ботанічна і біологічна характеристика.<br>Вирощування огірка у зимових ґрунтових теплицях. Підготовка зимових теплиць до вирощування (внесення добрив, обробіток ґрунту). Схема і техніка садіння, догляд за рослинами.<br>Вирощування огірка у плівкових теплицях. Підготовка теплиць і ґрунту до садіння. Сорти і гібриди, строки їх висаджування, підв'язування і формування рослин, підживлення. Температурний режим, вологість повітря і ґрунту. Збирання врожаю, сортування і пакування плодів. Вирощування партенокарпічних гібридів огірка. Особливості вирощування огірка на соломі, переваги й недоліки, економічна ефективність. Вирощування огірка у малогабаритних спорудах. Гібриди і сорти для малогабаритних споруд. Вирощування огірка в осінньо-зимовий період. Гібриди для осінньо-зимового періоду. Вирощування розсади, схема садіння і висаджування рослин. Особливості догляду. Передовий досвід господарств закритого ґрунту щодо вирощування високих урожаїв огірка | *знає:*<br>– народногосподарське значення культури огірка;<br>– собливості вирощування огірка;<br>*характеризує і порівнює:*<br>– вирощування огірка на соломі, у малогабаритних спорудах, плівкових теплицях переваги й недоліки, економічна ефективність;<br>– вирощування огірка в осінньо-зимовий період;<br>*розпізнає і називає:*<br>– гібриди огірка для осінньо-зимового періоду;<br>– гібриди і сорти для малогабаритних споруд;<br>*вміє:*<br>– підготовити теплиці і ґрунт до садіння;<br>– вирощувати огірки у плівкових теплицях;<br>– *застосовує знання:*<br>– при запилюванні квіток, підживленні та формуванні рослин;<br>*дотримується правил:*<br>– при санітарному прочищанні, омолодженні рослин, підсипанні рослин ґрунтосумішами |

*Практичні роботи*

- Формування рослин.
- Запилювання квіток. Підживлення рослин.
- Санітарне прочищання, омолодження рослин, підсипання рослин ґрунтосумішами.
- Збирання врожаю і сортування плодів.

| VIII. Технологія вирощування помідора у закритому ґрунті (9 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | | Народногосподарське значення помідора, походження і поширення. Ботанічна і біологічна характеристики, вимоги до умов вирощування. Вирощування помідора у зимових ґрунтових теплицях. Гібриди і сорти. Схема і техніка садіння помідора. Підв'язування і формування рослин. Мікроклімат у зимових теплицях під час вирощування помідора. Підготовка теплиць до вирощування помідора у весняних плівкових теплицях. Сорти і гібриди. Особливості вирощування сіянців і розсади. Особливості вирощування помідора в осінньо-зимовий період. Вирощування розсади, схеми і строки висаджування рослин, догляд і збирання врожаю. Дозарювання плодів помідора | *знає:*<br>– народногосподарське значення помідора, його походження та поширення;<br>*вміє:*<br>– вирощувати помідори у зимових ґрунтових теплицях;<br>– підв'язувати і формувати рослини;<br>*порівнює, розпізнає і називає:*<br>– гібриди і сорти помідорів;<br>*характеризує:*<br>– мікроклімат у зимових теплицях під час вирощування помідорів;<br>*застосовує знання:*<br>– при вирощування розсади, догляді і збирання врожаю.<br>*дотримується правил:*<br>при підготовці теплиць до вирощування помідорів |

*Практичні роботи*

- Висаджування, догляд за рослинами помідора.
- Формування куща.
- Підживлення рослин.
- Збирання врожаю.

| IX. Технологія вирощування інших овочевих культур (15 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | | Ботанічна і біологічна характеристики перцю і баклажана. Народногосподарське значення. Особливості вирощування розсади перцю і баклажана. Схема і техніка садіння. Догляд за рослинами. Збирання врожаю і сортування.<br>Особливості вирощування кавуна і дині. Схема і техніка садіння. Формування куща. Передовий досвід овочівників щодо вирощування інших овочевих культур у закритому ґрунті | *знає і характеризує:*<br>– зовнішній вигляд перцю і баклажана, їх ботанічні та біологічні характеристики;<br>– особливості вирощування кавуна і дині;<br>– особливості вирощування розсади перцю і баклажана;<br>*показує та порівнює:*<br>– схему і техніку садіння перцю і баклажана;<br>– схему і техніку садіння кавуна і дині.<br>*наводить приклади:*<br>– передового досвіду овочівників щодо вирощування овочевих культур у закритому ґрунті;<br>*дотримується правил:*<br>– при висаджуванні та догляду за рослинами, формуванні рослин, підживленні, збиранні врожаю |

*Практичні роботи*

- Висаджування, догляд за рослинами.
- Формування рослин.
- Підживлення рослин.
- Збирання врожаю.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **X. Біологічні особливості вирощування зеленних культур у закритому ґрунті (12 годин)** | | | |
| 12 | | Зеленні овочеві культури, їх значення і біологічні особливості (кріп, петрушка, шпинат, салат). Догляд за рослинами, температурний режим, живлення, збирання врожаю. Біологічні особливості вигоночних культур: цибулі на перо, петрушки, селери, щавлю, столового буряка | *знає, називає і порівнює:*<br>— зеленні овочеві культури і вигоночні культури;<br>*характеризує і наводить приклади:*<br>— значення і біологічні особливості зеленні овочеві та вигоночних культур;<br>— догляд за рослинами, температурний режим, живлення, збирання врожаю;<br>*порівнює рослини і робить висновок:*<br>— кріп і петрушка, шпинат і салат;<br>— цибуля на перо і селера, щавель і столовий буряк;<br>*дотримується правил:*<br>— при дорощуванні цвітної капусти |
| *Практичні роботи*<br>• Вигін коренеплодів, петрушки, селери, столового буряку. Строки і способи садіння.<br>• Догляд за рослинами, збирання врожаю.<br>• Вигін цибулі на перо, сорти, строки і способи посадки.<br>• Дорощування цвітної капусти | | | |
| **XI. Технології вирощування грибів у закритому ґрунті (9 годин)** | | | |
| 9 | | Поживна цінність грибів. Біологічні особливості і способи розмноження. Способи вирощування грибів. Культиваційні споруди для вирощування грибів. Субстрати для вирощування грибів, температурний режим, вологість | *знає і характеризує:*<br>— гриби, їх поживна цінність;<br>— культиваційні споруди для вирощування грибів;<br>*називає:*<br>— способи вирощування і культивації грибів;<br>— біологічні особливості і способи розмноження;<br>*застосовує знання:*<br>— при підготовці субстрату та висаджуванні міцелію;<br>*дотримується правил:*<br>— при збиранні врожаю, сортуванні і пакуванні грибів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>• Підготовка субстрату. Висаджування міцелію.<br>• Збирання врожаю, сортування і пакування грибів. | | | |
| **XII. Насінництво овочевих культур (15 годин)** | | | |
| 15 | | Організація насінництва овочевих культур. Значення сорту і якості насіння для отримання високих урожаїв. Основні умови отримання високоякісного посівного матеріалу.<br>Вирощування гібридного насіння огірків. Підбір батьківських пар. Особливості запилення квіток, догляд за насінниками. Ознаки стиглості плодів, виділення, сортування, сушіння і зберігання насіння огірків.<br>Вирощування насіння помідорів, перцю, баклажанів.<br>Особливості вирощування насінників. Одержання гібридного насіння помідорів. Досвід передових насінницьких господарств щодо одержання високих урожаїв насіння овочевих культур.<br>Підготовка насіння до сівби. Посівні якості насіння | *знає, називає і характеризує:*<br>– основні умови отримання високоякісного посівного матеріалу;<br>– особливості запилення квіток, догляд за насінниками помідорів;<br>– ознаки стиглості плодів, виділення, сортування, сушіння і зберігання насіння огірків;<br>*порівнює і наводить приклади:*<br>– вирощування гібридного насіння огірків помідорів, перцю і баклажанів;<br>*застосовує знання:*<br>– при підборі сортів і гібридів для вирощування в певній природно-кліматичній зоні;<br>– при розрахунку потреби в сортовому насінні;<br>*дотримується правил:*<br>– при прийомах передпосівної підготовки насіння: калібрування, знезараження, замочування і пророщування, барботування, загартування |
| *Практичні роботи*<br>• Підбір сортів і гібридів для вирощування в певній природно-кліматичній зоні.<br>• Розрахунок потреби в сортовому насінні.<br>• Прийоми передпосівної підготовки насіння: калібрування, знезараження, замочування і пророщування, барботування, загартування.<br><br>*Екскурсії* до сортовипробувальних станцій, контрольно-насіннєвих лабораторій. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **XIII. Культурозміни у закритому ґрунті (6 годин)** | | | |
| 6 | | Поняття про культурозміни. Завдання і принципи їх розроблення. Культурозміни для зимових і літніх теплиць | *знає, називає та характеризує:*<br>— що таке культурозміни, завдання і принципи їх розроблення;<br>— попередники для окремих овочевих культур;<br>*порівнює:*<br>— культурозміни для зимових і літніх теплиць;<br>*дотримується правил:*<br>— при складанні культурозмін |
| *Практичні роботи*<br>• Визначення попередників для окремих овочевих культур.<br>• Складання культурозмін. | | | |
| **XIV. Використання бджіл для запилення сільськогосподарських культур (12 годин)** | | | |
| 12 | | Значення бджіл, їх роль у підвищенні врожаїв. Біологія бджолиної сім'ї, особливості її життєдіяльності в умовах закритого грунту. Породи бджіл.<br>Біологічні основи запилення сільськогосподарських культур.<br>Запилення овочевих культур у закритому та відкритому ґрунті за допомогою бджіл.<br>Охорона бджолиних сімей від отруєння в разі застосування хімічних препаратів проти шкідників і хвороб тепличних рослин. Строки проведення оброблення рослин | *знає:*<br>— значення і роль бджіл підвищенні врожаїв;<br>— біологічні основи запилення сільськогосподарських культур.<br>*називає:*<br>— породи бджіл;<br>*характеризує:*<br>— біологію бджолиної сім'ї, особливості її життєдіяльності в умовах закритого ґрунту;<br>*застосовує знання:*<br>— при розрахунку потреби в бджолиних сім'ях для запилення рослин у закритому ґрунті;<br>*дотримується правил*:<br>— при догляді за бджолиними сім'ями;<br>— при охороні бджолиних сімей від отруєння в разі застосування хімічних препаратів проти шкідників і хвороб тепличних рослин |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>• Розрахунок потреби в бджолиних сім'ях для запилення рослин у закритому ґрунті.<br>• Догляд за бджолиними сім'ями. | | | |
| **XV. Шкідники овочевих культур і заходи боротьби з ними (18 годин)** | | | |
| 18 | | Загальні відомості про шкідників, їх роль у природі. Будова, особливості розвитку та розмноження. Фактори, що сприяють розвитку хвороб і шкідників овочевих культур, квітів, грибів шампіньйонів. Джерела їх розповсюдження.<br>Павутинний кліщ, трипси, білокрилка, баштанна попелиця і заходи боротьби з ними.<br>Галова нематода, вовчок, слимаки, мишоподібні гризуни і заходи боротьби з ними.<br>Хрестоцвітні блішки, скритнохоботник, капустяна попелиця, капустяні мухи і заходи боротьби з ними.<br>Капустяна совка, капустяний і ріпаковий білани, капустяна міль і заходи боротьби з ними.<br>Шкідники цибулі та часнику. Стеблова нематода, цибулева муха, кореневий кліщ, трипси і заходи боротьби з ними.<br>Шкідники картоплі. Стеблова нематода, колорадський жук і заходи боротьби з ними.<br>Всеїдні шкідники: вовчок, дротяники, личинки травневого хруща і заходи боротьби з ними.<br>Шкідники буряка, моркви, квітів, грибів шампіньйонів: бурякові довгоносики, морквяна муха, бурякова попелиця, грибний комарик, подури, мокриці, попелиці, трипси, білокрилка, павутинний кліщ і заходи боротьби з ними.<br>Заходи безпеки праці під час використання інсектицидів | *знає:*<br>— шкідники овочевих культур, їх будову, особливості розвитку, розмноження;<br>*характеризує, порівнює і розпізнає:*<br>— шкідників цибулі та часнику, картоплі, буряка та всеїдних шкідників.<br>*називає:*<br>— джерела розповсюдження шкідників і заходи боротьби з ними;<br>— фактори, що сприяють розвитку хвороб і шкідників овочевих культур, квітів, грибів шампіньйонів;<br>*дотримується правил:*<br>— під час використання біопрепаратів, інсектицидів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення з основними шкідниками овочевих культур за колекціями, Таблицями.<br>• Робота з довідковою літературою. Визначення шкідників на посівах. | | | |
| **XVI. Хвороби овочевих культур і заходи боротьби з ними (18 годин)** | | | |
| 18 | | Загальні відомості про хвороби сільськогосподарських культур. Інфекційні і неінфекційні хвороби. Гриби, бактерії, віруси.<br>Вилягання сіянців, коренева і прикоренева гнилі, фузаріозне в'янення, аскохітоз і заходи боротьби з ними.<br>Біла гниль огірків, борошниста роса, несправжня борошниста роса і заходи боротьби з ними. Антракноз, бура і оливкова плямистість, бактеріоз огірків **і** заходи боротьби з ними. Зелена і біла мозаїка огірків і заходи боротьби.<br>Мозаїка помідорів, штрихуватість (стрик) і заходи боротьби. Сіра і біла гниль помідорів, бура плямистість, фітофтороз, макроспоріоз і заходи боротьби.<br>Бактеріальний рак помідорів, чорна бактеріальна плямистість, верхівкова гниль помідорів і заходи боротьби.<br>Хвороби картоплі: фітофтороз, звичайна парша, рак картоплі, кільцева гниль, чорна ніжка і заходи боротьби.<br>Хвороби буряків, моркви: коренеїд буряків, церкоспороз, біла і сіра гнилі і заходи боротьби.<br>Хвороби цибулі і часнику: несправжня борошниста роса цибулі, шийкова гниль і заходи боротьби.<br>Хвороби грибів шампіньйонів: біла і суха гниль грибів, мумі-фікація грибів і заходи боротьби; іржа гвоздики, борошниста роса. Заходи безпеки праці під час використання фунгіцидів | *знає:*<br>— які бувають хвороби сільськогосподарських культур;<br>*називає і порівнює:*<br>— інфекційні і неінфекційні хвороби, заходи боротьби з ними;<br>*характеризує і розпізнає про хвороби:*<br>— огірків, помідорів, всіх коренеплодів, цибулі і часнику, грибів шампіньйонів;<br>*застосовує знання:*<br>— при боротьбі з хворобами овочевих культур |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення з основними хворобами сільськогосподарських культур за колекціями, Таблицями.<br>• Робота з довідковою літературою. Визначення хвороб на посівах. | | | |
| **XVII. Захист рослин в овочівництві (12 годин)** | | | |
| 12 | | Значення захисту рослин від шкідників і хвороб для збереження врожаю.<br>Загальні відомості про методи боротьби зі шкідниками і хворобами: профілактичний, агротехнічний, фізичний, механічний, термічний, хімічний, біологічний та карантинні заходи, способи їх застосування. Біологічні та агротехнічні способи захисту рослин.<br>Передпосівний обробіток ґрунту. Підготовка насіння до висіву.<br>Підготовка і дезінфекція теплиць. Загальні карантинно-профілактичні заходи. Вакцинація сіянців. Вогнищеві профілактичні оброблення у теплицях. Поняття про отрутохімікати та їх застосування. Санітарно-гігієнічні основи застосування хімічних засобів. Класифікація хімічних засобів захисту рослин. Заходи безпеки праці під час використання отрутохімікатів. Використання ентомофагів і біопрепаратів | *знає і називає:*<br>– методи боротьби зі шкідниками і хворобами;<br>– що таке біологічні та агротехнічні способи захисту рослин;<br>– загальні карантинно-профілактичні заходи, вакцинація сіянців;<br>– заходи безпеки праці під час використання отрутохімікатів;<br>*характеризує:*<br>– передпосівний обробіток ґрунту, підготовка насіння до висіву;<br>– класифікація хімічних засобів захисту рослин;<br>*робить висновок:*<br>– значення захисту рослин від шкідників і хвороб для збереження врожаю;<br>*дотримується правил:*<br>– при дезінфекції теплиць;<br>– при застосуванні хімічних засобів;<br>– при використанні ентомофагів і біопрепаратів |
| *Практичні роботи*<br>• Застосування методів боротьби зі шкідниками і хворобами.<br>Техніка безпеки під час роботи з отрутохімікатами. (Учні до роботи з отрутохімікатами не допускаються). | | | |

| XVIII. Організація роботи служби захисту рослин від шкідників і хвороб (9 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | | Заходи щодо захисту рослин. Поняття про службу сигналізації і прогнозів.<br>Організація роботи служби захисту рослин у тепличних господарствах.<br>Річний і робочі плани щодо захисту рослин за періодами сільськогосподарських робіт. Основні види прогнозів: багаторічний, довгостроковий, сезонний, короткостроковий. Принципи і методи розробки прогнозів. Сигналізація строків і місць проведення заходів щодо захисту рослин від шкідників і хвороб | *знає, називає та характеризує:*<br>– чим займається служба захисту рослин від шкідників і хвороб;<br>– поняття про службу сигналізації і прогнозів;<br>– організацію роботи служби захисту рослин у тепличних господарствах;<br>– принципи і методи розробки прогнозів;<br>*наводить приклади:*<br>– річний і робочі плани щодо захисту рослин за періодами сільськогосподарських робіт |
| *Практичні роботи*<br>• Ознайомлення з методами і способами захисту рослин, шкідниками і хворобами овочевих культур, грибів і заходами боротьби з ними.<br>• Інструктаж з безпеки праці. | | | |
| **XIX. Підсумкові заняття (3 години)** | | | |

**Навчально-тематичний план**
**Третій рік навчання**

| № п/п | Назва розділу | Всього годин | У тому числі: | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *теоретичні заняття* | *практичні заняття* |
| 1. | Вступ | 3 | 3 | – |
| 2 | Збалансований розвиток сільського господарства | 12 | 9 | 3 |
| 3 | Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки | 30 | 21 | 9 |
| 4 | Організація виробничих процесів овочівництва відкритого і закритого ґрунту | 21 | 15 | 6 |
| 5 | Основи безпеки праці | 15 | 15 | – |
| 6 | Основи гігієни праці та виробничої санітарії | 12 | 12 | – |
| 7 | Охорона навколишнього природного середовища | 12 | 12 | – |
| 8 | Професійні проби | 103 | 9 | 96 |
| 9 | Підсумкові заняття | 3 | 3 | 3 |
| **Усього:** | | **216** | **99** | **117** |

## Програма

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | Стан та перспективи розвитку галузі. | *називає:*<br>– перспективи розвитку галузі |
| **І. Збалансований розвиток сільського господарства (12 годин)** | | | |
| 12 | | Концепція збалансованого розвитку агроекосистем в Україні на період до 2025 року. Основні напрями діяльності у сфері овочівництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистем України. Формування екомережі на сільськогосподарських землях, впровадження ресурсозберігаючих та невиснажливих агротехнологій. Популяційно-генетичний моніторинг: оцінка потенційної небезпеки змін генетичної різноманітності сортів і порід; оцінка впливу генетично змінених організмів (ГЗО) на формування агроекосистем. Питання насінництва в рамках Концепції збалансованого розвитку, шляхи його покращення за рахунок: впровадження новітніх наукових розробок щодо екологічної адаптації насіння; створення сприятливих умов для розвитку його промислового виробництва; посилення державного контролю за польовою і генетичною якістю насіння на всіх етапах його виробництва та розповсюдження | *знає:*<br>– поняття про Концепцію збалансованого розвитку агроекосистем в Україні на період до 2025 року;<br>– поняття про популяційно-генетичний моніторинг;<br>*називає:*<br>– основні напрями діяльності у сфері овочівництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистем України;<br>*характеризує:*<br>– питання насінництва в рамках Концепції збалансованого розвитку, шляхи його покращення;<br>*застосовує знання:*<br>– при розробці проекту агрофірми відповідно до Концепції збалансованого розвитку |
| *Практичні роботи*<br>Розробка проекту агрофірми відповідно до Концепції збалансованого розвитку | | | |

| II. Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки (30 годин). | | | |
|---|---|---|---|
| 30 | | Поняття «ринкова економіка». Принципи ринкової економіки. Умови функціонування ринку. Ринкова інфраструктура та її функції.<br>Підприємництво – соціально-економічна основа ринкової економіки. Показники ефективності виробництва.<br>Витрати виробництва. Собівартість продукції та шляхи її зниження.<br>Поняття про ціни та їх види. Фактори підвищення та зниження цін.<br>Прибуток та його економічна природа. Види прибутку. Рентабельність виробництва. Фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства. Система оподаткування прибутків | *знає і характеризує:*<br>– поняття «ринкова економіка»;<br>– показники ефективності виробництва;<br>– витрати виробництва;<br>– поняття про ціни та їх види;<br>– прибуток та його економічна природа;<br>*називає та наводить приклади:*<br>– умови функціонування ринку, ринкова інфраструктура та її функції;<br>– шляхи зниження собівартості продукції;<br>– фактори підвищення та зниження цін;<br>– види прибутку;<br>*робить висновок:*<br>– про підприємництво як соціально-економічну основу ринкової економіки;<br>*застосовує знання:*<br>– при проведенні розрахунку собівартості продукції<br>– при складанні схеми розподілу прибутків господарства;<br>– при розробці бізнес-проекту |

*Практичні роботи*

- Проведення розрахунку собівартості продукції
- Складання схеми розподілу прибутків господарства
- Розробка бізнес-проекту

| **III. Організація виробничих процесів овочівництва відкритого і закритого ґрунту (21 година)** | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | | Роль механізації процесів виробництва овочів у підвищенні врожайності і зниженні собівартості продукції, полегшенні умов і підвищенні продуктивності праці овочівників. Комплексна механізація виробничих процесів овочівництва відкритого і закритого ґрунту. Машини і знаряддя для обробітку ґрунту, їх призначення і способи агрегатування. Досвід роботи передових господарств щодо вирощування овочевих культур. Знаряддя праці, що використовуються для виконання ручних робіт в овочівництві, їх призначення, використання та підготовка до роботи. Обладнання для захисту овочевих культур від шкідників і хвороб. Будова та принцип роботи ранцевих обприскувачів, підготовка їх до роботи.<br>Використання робочих коней під час виконання трудомістких робіт та перевезення вантажів в овочівництві. Безпека праці | *Знає і називає:*<br>– машини і знаряддя для обробітку ґрунту, їх призначення і способи агрегатування;<br>– обладнання для захисту овочевих культур від шкідників і хвороб;<br>– обладнання для захисту овочевих культур від шкідників і хвороб;<br>– будова та принцип роботи ранцевих обприскувачів, підготовка їх до роботи;<br>– знаряддя праці, що використовуються для виконання ручних робіт в овочівництві;<br>*робить висновок:*<br>– роль механізації процесів виробництва овочів у підвищенні врожайності і зниженні собівартості продукції, полегшенні умов і підвищенні продуктивності праці овочівників;<br>*дотримується правил:*<br>– при ознайомленні із знаряддям праці для виконання ручних робіт в овочівництві |

*Практичні роботи*

• Ознайомлення із знаряддям праці для виконання ручних робіт в овочівництві.

*Екскурсії*

Екскурсія на агрофірму (виставку сільськогосподарської техніки) з метою ознайомлення з механізацією виробничих процесів.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IV. Основи безпеки праці (24 години)** | | | |
| 24 | | Зміст поняття «Охорона праці». Основні законодавчі акти з охорони праці.<br>Вимоги безпеки праці під час виконання робіт, які відносяться до професії овочівника.<br>Вимоги безпеки праці під час ведення робіт із обробітку ґрунту, догляду за посівами вирощування та збирання овочів.<br>Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту.<br>Обов'язкові для всіх робітників правила та заходи щодо запобігання нещасним випадкам і аваріям. План ліквідації аварій. План евакуації з приміщень у випадку аварій.<br>Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів | *знає і називає:*<br>– зміст поняття «Охорона праці»;<br>– обов'язкові для всіх робітників правила та заходи щодо запобігання нещасним випадкам і аваріям;<br>– основні законодавчі акти з охорони праці;<br>– вимоги безпеки праці під час ведення робіт із обробітку ґрунту, догляду за посівами вирощування та збирання овочів;<br>– засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів;<br>*застосовує знання:*<br>– при зображенні плану ліквідації аварій., плану евакуації з приміщень у випадку аварій |
| **V. Основи гігієни праці та виробничої санітарії (12 годин)** | | | |
| 12 | | Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори, основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей.<br>Основні гігієнічні особливості праці овочівника. Гігієна праці під час роботи із засобами хімічного захисту рослин.<br>Засоби надання першої допомога. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування | *знає, називає та характеризує:*<br>– поняття про виробничу санітарію;<br>– що таке медична аптечка, її призначення, правила користування;<br>– основні гігієнічні особливості праці овочівника;<br>*застосовує знання:*<br>– при наданні першої допомоги;<br>– при формуванні складу медичної аптечки;<br>*дотримується правил:*<br>– при дотриманні гігієни праці під час роботи із засобами хімічного захисту рослин;<br>– при одержанні норм піднімання і переміщенні важких речей |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VI. Охорона навколишнього природного середовища (12 годин)** | | | |
| 12 | | Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища. Джерела та характеристика забруднень навколишнього середовища. Стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню. Природоохоронне законодавство та відповідальність за його виконання | *знає:*<br>– Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;<br>– Природоохоронне законодавство та відповідальність за його виконання;<br>*називає:*<br>– завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища;<br>– джерела та характеристика забруднень навколишнього середовища;<br>*характеризує:*<br>стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню |
| **VII. Професійні проби (108 годин)** | | | |
| 108 | | Ознайомлення з виробничими процесами, що виконуються на сільськогосподарському підприємстві, агроформуванні, характеристика їх структурних підрозділів. Роль і місце овочівництва у сільськогосподарському виробництві.<br>Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення з чинними правилами і типовими інструкціями з питань охорони праці, виробничої санітарії та особистої гігієни.<br>Ознайомлення з машинами, механізмами та реманентом для виконання робіт у овочівництві | *знає:*<br>– роль і місце овочівництва у сільськогосподарському виробництві;<br>– чинні правила і типові інструкції з питань охорони праці, виробничої санітарії та особистої гігієни.<br>*називає, порівнює та характеризує:*<br>– машини, механізми та реманент для виконання робіт у овочівництві;<br>*застосовує знання та дотримується правил:*<br>– при виконанні нескладних ручних робіт;<br>– при підготовці насіння та садивного матеріалу до висівання та садіння;<br>– при пікіруванні розсади, прополювання бур’янів;<br>– при навішуванні шпагату на шпалеру, підв’язування рослин шпагатом;<br>– при збиранні врожаю овочевих культур |

*Практичні роботи*

Виконання нескладних ручних робіт (розпушування ґрунту в рядках і підгортання, садіння овочів).

Освоєння спеціальних прийомів догляду за овочевими культурами (пасинкування, вершкування, додаткове запилення, мульчування та ін.), збирання врожаю, підготовки їх та закладання на зберігання.

Оволодіння прийомами вирощування розсади і овочевих культур у закритому ґрунті.

Підготовка насіння та садивного матеріалу до висівання та садіння: очищення та сортування насіння, закладання посівного та садивного матеріалу для яровизації, гартування, стратифікація й пророщування; повітряно-теплове оброблення, дражування та оброблення насіння бактеріальними добривами, мікроелементами тощо. Підготовка посівних ящиків.

Підготовчі роботи у закритому ґрунті: заготівля та перелопачування дернової землі, очищення каркасів теплиць від старої плівки. Підготовка теплиць та парників для вирощування розсади: внесення добрив, укладання соломи, встановлення горщиків у ряди.

Пікірування розсади, прополювання бур'янів.

Підготовка теплиць до висаджування рослин на постійне місце: внесення добрив, вирівнювання ґрунту після фрезування, укладання соломи під огірки чи нагортання гребенів під інші овочеві культури, набивання лунок для висаджування.

Навішування шпагату на шпалеру, підв'язування рослин шпагатом.

Пасинкування помідора, прищипування бокових пагонів в огірка, видалення пошкодженого листя та відплодоношених пагонів.

Збирання врожаю овочевих культур. Заготівля коренеплодів петрушки, селери.

Збирання насінників огірків, кабачків, виділення насіння, промивання, висушування. Збирання насінників помідорів, перцю, баклажанів, виділення насіння, промивання і висушування.

**VIII. Підсумкові заняття (3 години)**

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА


1. *Аніферов П.Є.* Машини для овочівництва. – К.: Вища шк., 1989.
2. *Алімов Д.М., Шелестов Ю.В* Технологія виробництва продукції рослинництва. – К.: Вища шк., 1995.
3. *Бабич І.А., Мегедь ОТ. Бджільництво*. – К.: Урожай, 1989.
4. *Барабаш О.Ю., Семенчук П.С.* Все про городництво. – К.: Вирій, 2000. – 285с.
5. *Барабаш О.Ю.* та ін. Технологія виробництва овочів і плодів / О.Ю.Барабаш, В.С.Федоренко, Б.К Гапоненко., ВЛ. Сніжко. – К.: Вища шк., 1993.
6. *Буракова С.А.* Охрана труда в сельском хозяйстве. К.: Вища шк., 1989.
7. *Кравченко В.А., Приліпка О.В.* Помідор: селекція, насінництво, технології. – К.: Аграр. Наука, 2007. – 424 с.

8. *Лихацький В.І.* та ін. Овочівництво / В.І. Лихацький, Ю.С.Бургарт, И.Д. Васянович. – К.: Урожай, 1996.

9. *Лыков А.М.* и др. Земледелие с почвоведением / А.М.Лыков, Л Л.Короткое, Г.И.Баздырев, А.Ф. Сафонов. – М.: Агропромиздат, 1990.

10. *Мойсейченко В.Ф.* Основи наукових досліджень у плодівництві, овочівництві, виноградарстві та технології зберігання плодоовочевої продукції. – К.: НМКВО, 1992.

11. *Плешков К.К.* и др. Овощеводство открытого и закрытого грунта К.К. Плешков, Н.М. Ткаченко., Л.М. Шульгина. – К.: Вища шк., 1991.

12. *Пересипкін В.Ф.* Сільськогосподарська фітопатологія. – К.: Аграрна освіта, 2000.

13. Рослинництво: Підручник / *С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак, О.М.Козяр, Г.І. Демидась;* За редакцією *О.Я. Шевчука*. – К.: НАУУ, 2005, – 502 с.

14. Раціональні сівозміни в сучасному землеробстві / І.Д. Примак, В.Г. Рошко, Г.І.Демидась та ін.; За редакцією *І.Д Примака*. – Біла Церква, 2003. – 384 с.

15. Справочник по семеноводству. (*Н.В.Лобода, Б.А.Весна, М.М.Сирота*). – К.: Урожай, 1991.

16. Шкідники овочевих і плодо-ягідних культур ні заходи захисту від них / *М.Б.Рубан, Я.М.Гадзало, І.М.Бобось*. – К.: Урожай, 2004.

17. Фітофармакологія / за ред. М.Д. Євтушенка, Р.М. Марютіна. – К.: Вища школа, 2004. – 432 с.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ПТАХІВНИЦТВО З ОСНОВАМИ ВЕТЕРИНАРІЇ ТА ЗООГІГІЄНИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Птахівництво – найбільш скоростигла галузь сільського господарства України, здатна у найближчі роки корінним чином поліпшити забезпечення населення високоякісними, біологічно повноцінними продуктами харчування та зміцнити продовольчу безпеку держави.

Враховуючи умови сьогодення, соціальний попит населення, доцільним є створення при позашкільних та загальноосвітніх навчальних закладах навчальних птахоферм та гуртків птахівництва.

Програма гуртка вищого рівня розрахована на три роки навчання для учнів 9-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Рекомендований кількісний склад групи – 8-10 чоловік.

Головною метою програми є допрофесійна підготовка учнівської молоді у сфері птахівництва в умовах ринкової економіки. Вона містить пояснювальну записку, навчально-тематичний план, вимоги до знань та вмінь учнів по закінченні навчання.

Програмою передбачено розв'язання задач:

- ознайомлення з біологічними та господарськими особливостями сільськогосподарської птиці;
- ознайомлення з видовим та породним різноманіттям сільськогосподарської птиці;

▪ вивчення основ анатомії та фізіології сільськогосподарської птиці;

▪ ознайомлення з умовами утримання та розведення сільськогосподарської птиці;

▪ ознайомлення з економічними аспектами функціонування галузі;

▪ забезпечення умов для професійного самовизначення вихованців;

▪ виховання відповідального ставлення до виконання роботи.

У роботі гуртка рекомендується використовувати різноманітні методи (когнітивні, креативні, оргдіяльні) та форми (лекція, бесіда, лабораторні, семінарські заняття, консультації, практичні робото тощо) організації навчально-виховного процесу. Доцільним є використання інтерактивних технологій, методу проектів.

Кількість годин, відведених на вивчення окремих тем програми, послідовність їх вивчення, в разі необхідності, можна змінювати. Зміни можуть бути внесені в програми тільки після розгляду їх на педагогічній раді та затвердження керівником закладу освіти.

**Перелік основних засобів навчання**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

*Об'єкти натуральні*: колекція сільськогосподарських птахів.

*Обладнання спеціалізоване та інвентар*: клітки групові для молодняка; годівниці; відра пластмасові; лійка; шланг; візки (2 шт.); обприскувач; корморізка.

*Вологі препарати*: розвиток молодняка курки; внутрішні органи сільськогосподарської птиці.

*Колекції*: кормів концентрованих.

*Мікропрепарати*: види тканини; кров птахів; ектопаразити сільськогосподарської птиці.

*Скелети*: черепи різних видів сільськогосподарської птиці; кінцівок різних видів сільськогосподарської птиці.

*Моделі*: будова клітини організму тварини; поділ тваринної клітини; закони Менделя; перехрест хромосом.

*Таблиці*: внутрішня будова курки; хімічний склад кормів; поживність кормів для сільськогосподарської птиці.

*Прилади та пристосування*: ваги торсіонні; ваги дитячі; набір різновагів; мікроскоп з імерсійним об'єктивом МБР-1, МБР-3, МББ-ІА, МБІ-3; електронний мікроскоп; термометри; бактерицидні лампи; стерилізатор; інкубатор.

**Методи діагностики навчальної діяльності вихованця гуртка по закінченню навчання**

І. Усний залік.

ІІ. Написання та захист науково-дослідницьких робіт.

ІІІ. Виконання пробних робіт.

IV. Кваліфікаційний іспит.

## Навчально-тематичний план
## (перший рік навчання)

| № п/п | Теми | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | разом |
| 1 | Вступ. Птахівництво як галузь господарства | 3 | – | 3 |
| 2 | Біологічні і господарські особливості птиці. Продуктивність сільськогосподарської птиці | 9 | 6 | 15 |
| 3 | Основи анатомії та фізіології сільськогосподарської птиці | 18 | 9 | 27 |
| 4 | Кормова база. Корми, премікси, кормові добавки | 15 | 21 | 36 |
| 5 | Годівля дорослої птиці різних видів | 15 | 12 | 27 |
| 6 | Годівля молодняку с.-г. птиці | 9 | 6 | 15 |
| 7 | Утримання дорослої птиці | 12 | 21 | 33 |
| 8 | Системи утримання молодняку птиці | 12 | 27 | 39 |
| 9 | Охорона навколишнього середовища | 12 | 6 | 18 |
| 10 | Підсумкове заняття | 3 | – | 3 |
| | Усього | **108** | **108** | **216** |

## Програма

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | Птахівництво як галузь господарства<br>Історія розвитку птахівництва в Україні. Відмінності промислового птахівництва та птахівництва в умовах індивідуальних господарств | *знає:*<br>- історію розвитку птахівництва;<br>*наводить приклади:*<br>- об'єктів промислового птахівництва;<br>*характеризує:*<br>- птахівництво, як галузь господарства |

| **І. Біологічні і господарські особливості птиці. Продуктивність сільськогосподарської птиці (15 годин)** | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | | Біологічні особливості птиці. Поняття про конституцію, екстер'єр. Взаємозв'язок спрямування продуктивності птиці з екстер'єром і конституцією.<br>Несучість і вага яєць у зв'язку з видом, породою птиці і сезоном року. Вплив на несучість линьки і факторів зовнішнього середовища. Шляхи підвищення несучості сільськогосподарської птиці.<br>Циклічність і тривалість відкладення яєць. Зв'язок між типом будови тіла, живою масою птиці, швидкістю оперення і скоростиглістю.<br>Яєчний і м'ясний напрями продуктивності птиці | *знає:*<br>- біологічні особливості птиці;<br>- шляхи підвищення несучості сільськогосподарської птиці<br>*характеризує:*<br>- птахівництво, як галузь господарства;<br>- продуктивність різних видів і порід птиці |
| *Практичні роботи*<br>1. Визначення екстер'єру різних видів сільськогосподарської птиці.<br>2. Дослідження несучості курей в залежності від напряму продуктивності. | | | |

| II. Основи анатомії та фізіології сільськогосподарської птиці (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Шкіряний покрив і його похідні. Значення шкіряного покриву, його будова. Шпори, кігті, дзьоб; гребінь, корали, сережки, мочки. Ювенальна і періодична линька пера. Фізіологія линьки.<br>Скелет птиці. Загальна характеристика і особливості будови скелета сільськогосподарської птиці. Поняття про будову м'яза. Основні групи м'язів тулуба та кінцівок птахів, їх вплив на показники якості тушок птиці.<br>Органи травлення. Загальна характеристика травного тракту птиці. Залозиста та мускульна частини шлунка. Сутність процесу травлення.<br>Поняття про органи кровообігу, дихання, виділення, їх будову і функції.<br>Органи розмноження. Статева зрілість птиці. Особливості будови та функції органів розмноження у сільськогосподарської птиці. Будова та функція яєчників та сім'яників. Утворення сім'я. Особливості процесу запліднення у сільськогосподарської птиці.<br>Будова та функції нервової системи й залоз внутрішньої секреції, їх значення. Органи чуття | *знає:*<br>- поняття про органи і системи органів;<br>*називає:*<br>- будову опірно-рухової системи;<br>- органи травлення;<br>- органи дихальної системи;<br>- органи нервової та кровоносної систем;<br>*розпізнає:*<br>- анатомічні ділянки тіла птиці;<br>*характеризує:*<br>- особливості систем органів птиці |

*Практичні роботи*

1. Засвоєння навичок відлову, фіксації та проведення огляду різних видів сільськогосподарської птиці.
2. Ознайомлення з принципом роботи мікроскопа. Робота з мікропрепаратами.
3. Проведення замірів основних життєвих параметрів (частота дихання, частота серцебиття, вимірювання температури тіла тощо).

| III. Кормова база. Корми, премікси, кормові добавки (36 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | | Основні види кормів для сільськогосподарської птиці. Хімічний склад кормів, їх якість. Зернові корми, їх характеристики. Продукти і відходи сільськогосподарських технічних виробництв. Білкові корми тваринного походження, їх значення як джерела протеїну, вітамінів і мінеральних речовин. Корене- і бульбоплоди. Зелені корми: силос, вітамінно-трав'яне борошно. Комбікорми, їх значення. Мінеральні корми, їх значення для годівлі птиці. Роль гравію, цеолітів. Кормові домішки, премікси, кормова крихта. Вітамінні корми, їх вплив на ріст, розвиток, життєздатність і продуктивність молодняку і дорослої птиці. Вітамінні препарати: вітамін А, Д, рибофлавін, вітаміни групи В.<br>Кормові антибіотики, їх значення в профілактиці і лікуванні захворювань птиці | *називає:*<br>- види кормів, їх хімічний склад;<br>*знає:*<br>- фізико-хімічні властивості кормів;<br>*розпізнає:*<br>- типи кормів;<br>*пояснює:*<br>- правила заготівлі та зберігання кормів;<br>- обґрунтованість застосування кормових антибіотиків в раціоні птиці |

*Практичні роботи*

1. Виготовлення колекції зернових кормів.
2. Складання раціонів для різних видів сільськогосподарської птиці з урахуванням віку птиці та пори року.
3. Проведення розрахунків норм вітамінно-мінеральних добавок для різних груп птиці.
4. Приготування комбікорму власними силами.
5. Робота по вирощуванню та заготівлі кормів.
6. Проведення візуальної оцінки якості кормів, що були заготовлені.

*Екскурсії*

Екскурсія на комбікормовий завод

| IV. Годівля дорослої птиці різних видів (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Специфіка годівлі та напування птиці за підлогового і кліткового утримання. Вітамінна і мінеральна годівля. Переробка і підготовка кормів до згодовування. Режим годівлі і зоогігієнічні вимоги. Типи годівлі птиці: сухий, вологий, комбінований.<br>Особливості складання раціонів годівлі птиці для різних статево-вікових груп.<br>Особливості годівлі сільськогосподарської птиці різних видів (курей, індиків, качок, гусей) | *знає:*<br>- особливості годівлі різних видів птиці;<br>- норми годівлі птиці залежно від віку і типу продуктивності<br>*застосовує знання:*<br>для складання раціонів |
| *Практичні роботи*<br>1. Складення графіку режиму годівлі та напування.<br>2. Проведення підготовки кормів до згодовування.<br>3. Практичні роботи по проведенню годівлі та напування сільськогосподарської птиці в умовах навчальної птахоферми.<br>4. Проведення контролю поїдання кормів. | | | |
| **V. Годівля молодняку сільськогосподарської птиці (15 годин)** | | | |
| 15 | | Значення правильної годівлі молодняка птиці. Вплив годівлі на ріст і розвиток птиці, її племінні і продуктивні якості. Організація годівлі.<br>Підготовка кормів до згодовування молодняку. Борошняні суміші, подрібнення зерна, дріжджування, пророщування, просіювання. Режим годівлі молодняка молодшого і старшого віку. Вплив якості кормів на здоров'я молодняка. Напування молодняка | *характеризує:*<br>- способи підготовки кормів для згодовування молодняку;<br>*застосовує знання:*<br>- для складання раціонів для різних вікових груп молодняку птиці |
| *Практичні роботи*<br>1. Дослідження ефективності поїдання кормів молодняком курчат в залежності від розміру часточок корму.<br>Проведення годівлі молодняка сільськогосподарської птиці з дотриманням графіку годівлі. | | | |

| VI. Утримання дорослої птиці (33 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 33 | | Вимоги до проектування пташників. Системи утримання птиці. Безвіконні пташники. Підлогове утримання. Особливості гніздового утримання.<br>Поняття «мікроклімату», його значення для підвищення ефективності вирощування молодняка і утримання дорослої птиці. Вплив зміни температури і вологості за порами року на продуктивність птиці. Здатність птиці різних видів адаптуватися до зміни температури. Система підігріву та охолодження повітря в пташниках в різні пори року.<br>Газообмін і вентиляція в приміщеннях. Склад і швидкість руху повітря в пташниках різних типів.<br>Вимоги до режиму освітлення пташників. Природне освітлення, регульоване освітлення птиці.<br>Системи утримання. Утримання птиці на глибокій підстилці. Вимоги до підстилки. Утримання птиці у клітках та на сітчастій підлозі. Гігієна утримання птиці | *знає:*<br>- типи систем утримання птиці;<br>- умови необхідні для життєдіяльності птиці;<br>*характеризує:*<br>- параметри мікроклімату в приміщенні для утримання різних видів птиці;<br>*застосовує знання:*<br>- для догляду за птахами різних напрямів продуктивності;<br>*дотримується правил:*<br>- техніки безпеки при роботі з птицею та інвентарем |

*Практичні роботи*

1. Проведення проектування будівлі для утримання різних видів сільськогосподарської птиці.
2. Засвоєння навичок роботи з приладами для оцінки вологості повітря.
3. Розрахунок освітленості пташника.
4. Ознайомлення з різними видами підстилки. Виготовлення колекції різних видів підстилки.
5. Проведення розрахунку необхідної кількості годівниць та поїлок в залежності від кількості птиці в вольєрі (клітці).
6. Створення моделі «ідеального пташника» для індивідуальних господарств.

*Екскурсії*

Екскурсія на птахоферму.

| VII. Системи утримання молодняка птиці (39 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 39 | | Догляд за молодняком безпосередньо після вилуплення. Мікроклімат приміщення для вирощування молодняка: оптимальна температура і вологість повітря. Особливості терморегуляції тіла у молодняка різного віку.<br>Особливості годівлі молодняка сільськогосподарської птиці в перші дні життя. Специфіка вирощування індичат, гусенят, каченят.<br>Системи вирощування молодняка птиці промислового і племінного призначення. Вирощування молодняка на підлозі з різними джерелами обігріву в перші дні життя. Комбіноване вирощування молодняка. Гігієна вирощування курчат на підлозі.<br>Вигули, їх значення. Обладнання соляріїв. Тіньовий захист. Режим утримання залежно від віку і виду птиці. Сортування молодняка за статтю і розвитком, бракування, виділення слабких і хворих. Переведення молодняка в маточне і промислове стадо | *знає:*<br>- особливості годівлі молодняка с/г птиці в перші дні життя;<br>- умови необхідні для вирощування молодняку;<br>*характеризує:*<br>- параметри мікроклімату в приміщенні для утримання різних вікових груп птиці;<br>- системи вирощування молодняка птиці промислового і племінного призначення.<br>*застосовує знання:*<br>- для догляду за птахами різних напрямів продуктивності;<br>- проведення сортування та бонітування молодняку |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення спостереження за виведенням молодняка сільськогосподарської птиці (в інкубаторах або під квочкою).<br>2. Складання графіку температурного режиму для молодняка сільськогосподарської птиці в залежності від віку.<br>3. Участь у догляді за молодняком сільськогосподарської птиці.<br>4. Дослідження приросту живої маси курчат (каченят, індичат, гусенят, тощо). Проведення контрольних зважувань. Складання графіків приросту.<br>5. Участь у сортуванні молодняка за статтю і розвитком.<br>6. Спостереження за взаємовідносинами в групі молодняка сільськогосподарської птиці (з занесенням отриманих даних в журнал спостережень).<br>7. Участь у переведенні молодняка на вигульні майданчики.<br>8. Спостереження за адаптаційними здібностями різних видів молодняка сільськогосподарської птиці до зміни складу кормів, зміни умов утримання та переформування груп (з занесенням отриманих даних в журнал спостережень).<br>*Екскурсії*<br>Екскурсія на інкубаторну станцію. | | | |
| **VIII. Охорона навколишнього середовища (18 годин)** | | | |
| 18 | | Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища. Джерела та характеристика забруднень навколишнього середовища. Стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню.<br>Природоохоронне законодавство та відповідальність за його порушення. Заходи запобігання забрудненню навколишнього середовища на підприємствах птахівництва. Безвідходне виробництво як основа збереження екологічної рівноваги | *називає:*<br>- завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища;<br>*розпізнає:*<br>- джерела забруднень навколишнього середовища та характеризує їх;<br>*характеризує:*<br>- стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення моніторингу стану навколишнього середовища району розташування птахоферми |
| *Практичні роботи*<br>Розробка проекту заходів по запобіганню забруднення навколишнього природного середовища відходами птахоферми. | | | |
| **10. Підсумкове заняття** | | | |

**Навчально-тематичний план**
**(другий рік навчання)**

| № п/п | Теми | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | Разом |
| 1 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 2 | Породи, кроси різних видів сільськогосподарської птиці, їх характеристики | 18 | 6 | 24 |
| 3 | Технологія та методи розведення сільськогосподарської птиці | 9 | 6 | 15 |
| 4 | Бонітування птиці. Організація роботи із створення батьківського стада | 9 | 15 | 24 |
| 5 | Основні інфекційні та інвазійні хвороби птиці | 12 | 9 | 21 |
| 6 | Хвороби, спільні для людини та птиці | 9 | 6 | 15 |
| 7 | Основні незаразні хвороби птиці | 12 | 12 | 24 |
| 8 | Профілактика заразних та незаразних хвороб. Значення дезінфекція | 18 | 18 | 36 |
| 9 | Правові та організаційні основи охорони праці | 6 | 6 | 12 |
| 10 | Безпека життєдіяльності. Основи безпеки праці у галузі | 12 | 9 | 21 |
| 11 | Організація науково-дослідницької роботи | 6 | 9 | 15 |
| 12 | Підсумкові заняття | 3 | 3 | 6 |
| | **Усього** | **117** | **99** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | Сучасний стан та перспективи розвитку птахівництва в Україні. Провідні птахівничі господарства України | *знає:*<br>стан розвитку галузі птахівництва в Україні |
| **І. Породи, кроси різних видів сільськогосподарської птиці, їх характеристики (24 години)** | | | |
| 24 | | Поняття про породу, лінію і кроси в птахівництві. Основні породи, лінії і кроси курей, качок, гусей та індиків. Спеціалізація порід і кросів курей з виробництва яєць і м'яса.<br>Породи і породні групи курей загального використання: леггорн, сусекс, нью-гемпшир, корніш, плімутрок, адлерські сріблясті, кучинські ювілейні, московські чорні тощо.<br>Породи гусей: великі сірі, роменська, переяславська, оброшинська, кубанські, китайські, тулузькі, рейнські, горьківські, італійські, шадринські тощо. Екстер'єр, конституція, продуктивні якості, місце розповсюдження, цілі розведення.<br>Породи і кроси індиків: біла широкогруда, північнокавказька, хідон, тихорецька чорна, московська біла, бронзова широкогруда тощо.<br>Породи і породні групи качок: пекінська, українська породна група, чорна білогруда породна група, мускусна.<br>Перепели, страуси, фазани | *називає:*<br>- поширені на Україні породи с/г птиці;<br>*знає:*<br>- поняття «порода», «лінія», «крос»;<br>*порівнює:*<br>- породи рідних видів с/г птиці;<br>*застосовує знання:*<br>- для описання екстер'єру різних порід с/г птахів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>Участь у сортуванні молодняку сільськогосподарської птиці та відборі частини птиці для подальшого розведення.<br>***Екскурсії***<br>1. Екскурія до зоологічного парку.<br>2. Екскурсія до птахоферми племінного напряму. | | | |
| **II. Технологія та методи розведення сільськогосподарської птиці (15 годин)** | | | |
| 15 | | Способи парування птиці. Інкубація яєць, вимоги до інкубаційних яєць сільськогосподарської птиці. Методика маркування яєць. Природна та штучна інкубація сільськогосподарської птиці. Інкубатори, що використовуються для розведення птиці. Режим інкубації. Розведення під квочками. Стадії ембріонального розвитку сільськогосподарської птиці. Вади розвитку зародків сільськогосподарської птиці.<br>Методи розведення птиці. Чистопородне розведення птиці, що застосовується на селекційно-генетичних станціях і племінних птахівницьких заводах. Значення чистопородного розведення.<br>Схрещування, види схрещування. Значення родинного спарювання в процесі виведення нових порід і ліній. Відбір птиці на плем'я. Сортування та оцінювання молодняку. Ознаки, за якими відбирають птицю на плем'я. Оптимальні строки закупівлі птиці для подальшого вирощування | *називає:*<br>- способи парування птиці;<br>- методи розведення птиці;<br>*знає:*<br>- вимоги до інкубаційних яєць с/г птиці;<br>- види схрещування<br>*порівнює:*<br>- режими інкубації с/г птиці;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення робіт по виведенню молодняка с/г птиці |
| *Практичні роботи*<br>1. Засвоєння навичок роботи з інкубатором.<br>2. Проведення маркування яєць у селекційному пташнику, відбір яєць для інкубації. | | | |

| III. Бонітування птиці. Організація роботи із створення батьківського стада (24 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | | Порядок проведення бонітування птиці. Вимоги до продуктивності птиці. Облік продуктивності птиці, її господарсько-корисних якостей. Врахування індивідуальної і групової продуктивності. Порядок і правила заповнення листа обліку продуктивності.<br>Розмір племінного стада. Структура стада за віком. Строки і кратність комплектування батьківського стада. Статеве співвідношення.<br>Строки переведення ремонтного молодняку в доросле поголів'я. Ветеринарно-зоотехнічне вибраковування племінної птиці.<br>Порядок кільцювання і криломічення молодняку. Кільцювання дорослої птиці | *називає:*<br>- порядок проведення бонітування птиці;<br>*знає:*<br>- вимоги до продуктивності птиці;<br>- структуру племінного стада<br>*застосовує знання:*<br>- для визначення класу птиці за комплексом ознак;<br>- для участі у ветеринарно-зоотехнічному сортуванні птиці |

*Практичні роботи*

1. Визначення класу птиці за комплексом ознак.
2. Індивідуальний облік несучості (аналіз даних, отриманих за попередній рік спостережень).
3. Участь у ветеринарно-зоотехнічному вибраковуванні племінної птиці.
4. Підбір та формування пар або груп сільськогосподарської птиці для подальшого отримання молодняка з запланованими якостями.
5. Підготовка крилових міток і проведення кільцювання молодняка.
6. Проведення кільцювання дорослої птиці в селекційному або контрольно-племінному пташнику. Візуальна оцінка процесу линяння у птахів в залежності від пори року (з занесенням отриманих даних в журнал спостережень).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IV. Основні інфекційні та інвазійні хвороби птиці (21 година)** | | | |
| 21 | | Загальні поняття про інфекційні і інвазійні хвороби дорослої птиці. Прийоми ветеринарного огляду і дослідження птиці. Найбільш небезпечні вірусні захворювання птиці. Найбільш небезпечні бактеріальні захворювання птиці. Мікози і мікотоксикози. Гельмінтозні захворювання. Ектопаразитози. Протозоонози.<br>Поняття про імунітет. Форми імунітету. Зоогігієнічні вимоги і загальні профілактичні заходи | *знає:*<br>- інфекційні та інвазійні хвороби різних видів птахів;<br>- види імунітету;<br>*характеризує:*<br>- принципи лікування заразних хвороб птахів;<br>- загальні профілактичні заходи в птахівництві |
| *Практичні роботи*<br>1. Засвоєння навичок проведення клінічного огляду птиці.<br>2. Участь у проведенні паразитологічних досліджень.<br>Складання графіків ветеринарних обробок поголів'я сільськогосподарської птиці. | | | |
| **V. Хвороби, спільні для людини та птиці (15 годин)** | | | |
| 15 | | Поняття про антропозоонози, епізоотію. Шляхи передачі інфекції від птиці до людини. Значення особистої гігієни для зниження ризику захворюваності працівника на антропозоонози. Найбільш розповсюджені антропозоонози (сальмонельоз, туберкульоз, хламідіоз, кампілобактеріоз) | *називає:*<br>- хвороби птиці, небезпечні для людей;<br>*знає:*<br>- правила особистої в птахівництві;<br>*характеризує:*<br>- епізоотичний стан навчальної птахоферми |
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення аналізу епізоотичного стану навчальної птахоферми (з врахуванням офіційних даних по району розташування господарства)<br><br>*Екскурсії*<br>Екскурсія до ветеринарної лабораторії. | | | |

| VI. Основні незаразні хвороби птиці (24 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | | Загальні поняття про незаразні хвороби дорослої птиці. Хвороби, пов'язані з порушенням обміну речовин. Гіповітамінози і гіпервітамінози, перозіс, канібалізм, подагра. Хвороби органів травлення, дихання і яйцеутворення. Стоматит, запалення і закупорка зобу, катаральне запалення шлунка і кишечника, риніт, жовчний перитоніт, труднощі яйцекладки. Аномалії яйцеутворення. Отруєння. Хвороби молодняка, що найбільш часто зустрічаються. Причини, симптоми, перебіг і прогноз найбільш розповсюджених хвороб. Застосування лікарських засобів | *називає:*<br>- класифікацію незаразних хвороб;<br>*характеризує:*<br>- незаразні хвороби систем і органів, хвороби молодняку;<br>- принципи застосування лікарських засобів |

*Практичні роботи*

1. Проведення клінічного огляду поголів'я птиці.
2. Проведення аналізу складу кормів для виявлення можливої недостатності вітамінів і макро- та мікроелементів.
3. Засвоєння навичок введення в організм птиці лікувальних препаратів різними шляхами (випоювання, додавання в корм, внутрішньом'язеві ін'єкції).

*Екскурсії*

Екскурсія до лікарні ветеринарної медицини.

| VII. Профілактика заразних та незаразних хвороб. Значення дезінфекція (36 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | | Запобігання занесенню інфекцій. Дезінфекція. Дезинвазія. Дезинсекція. Дератизація. Обладнання санпропускників з постійно діючими дезбар'єрами. Комплекс профілактичних, протиепізоотичних і оздоровчих заходів на птахівницькому підприємстві, спрямованих на підвищення стійкості організму птиці до різноманітних захворювань. Ветеринарно-санітарні правила для птахівницьких підприємств.<br>Правила експлуатації обмінної тари. Підготовка приміщень. Правила завезення яєць і птиці з інших господарств. Організація санітарних днів у господарстві, цеху, пташнику. Ветеринарно-санітарні заходи в цеху інкубації, підготовка цехів інкубації до роботи. Оздоровчі роботи в інкубаторі після виведення курчат. Організація та призначення санпропускників | *називає:*<br>- хвороби птиці, небезпечні для людей;<br>*знає:*<br>- правила особистої в птахівництві;<br>*характеризує:*<br>- епізоотичний стан навчальної птахоферми;<br>- ветеринарно-санітарні заходи в птахівництві |

*Практичні роботи*

1. Участь у підготовці приміщень до проведення дезінфекція.
2. Проведення механічного очищення та дезінфекція дрібного інвентаря.
3. Ознайомлення з найпростішими приладами для проведення дезінфекція приміщень.
4. Виготовлення дезінфікаційних килимків.

*Екскурсії*

1. Екскурсія до ветеринарно-санітарного загону.
2. Тематична екскурсія на птахофабрику.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VIII. Правові та організаційні основи охорони праці (12 годин)** | | | |
| 12 | | Основні законодавчі документи з охорони праці.<br>Правила внутрішнього трудового розпорядку. Охорона праці молоді. Роботи, на яких забороняється застосування праці осіб молодше вісімнадцяти років. Оплата праці, відпустки, розірвання трудового договору | *називає:*<br>- основні трудові права і обов'язки працівників.;<br>*характеризує:*<br>- види робочого часу, обумовлені його тривалістю;<br>- законодавство про оплату праці;<br>*робить висновок:*<br>- про значення охорони праці молоді |
| *Практичні роботи*<br>1. Ознайомлення з різними формами трудових угод.<br>2. Моделювання ситуації прийому на роботу. | | | |
| **IX. Безпека життєдіяльності. Основи безпеки праці у галузі (21 година)** | | | |
| 21 | | Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Основні причини травматизму і профзахворювань на виробництві.<br>Основні заходи запобігання травматизму та захворюванню на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, медико-профілактичні.<br>Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібно спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці. Роботи з підвищеною небезпекою у галузі птахівництва.<br>Правила поводження з дезрозчинами, біоматеріалом та іншими шкідливими для здоров'я речовинами і розчинами.<br>Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту.<br>Основні принципи надання першої допомоги.<br>Організаційні та технічні протипожежні заходи.<br>Особливості ураження електричним струмом.<br>Основні гігієнічні особливості праці птахівника | *називає:*<br>- основи техніки безпеки;<br>- основи виробничої санітарії;<br>- правові та організаційні основи охорони праці;<br>*характеризує:*<br>- причини виробничого травматизму та виникнення професійних захворювань;<br>*пояснює:*<br>- безпечні прийоми догляду за птахами;<br>*застосовує знання:*<br>- надання першої допомоги постраждалому, у випадку необхідності;<br>*дотримується правил:*<br>- поведінки під час виникнення надзвичайних ситуацій |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практична робота*<br>1. Складання правил внутрішнього розпорядку роботи птахоферми.<br>2. Складання інструкції з техніки безпеки при роботах по догляду за різними видами птиці.<br>3. Засвоєння навичок надання першої допомоги (обробка дрібних ран, перша допомога при алергічній реакції, основи накладання пов'язок). | | | |
| **X. Організація науково-дослідницької роботи (15 годин)** | | | |
| 15 | | Структура науково-дослідницької роботи. Визначення актуальності, завдань, мети роботи. Коректність дослідів, що проводяться. Схема та методика проведення досліджень. Правила написання анотації та тез. Правила подання бібліографічного списку | *Називає:*<br>- перелік документації при проведенні дослідницької роботи;<br>*застосовує знання:*<br>- для обґрунтування прийомів дослідницької роботи;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність дослідницької роботи |
| *Практичні роботи*<br>1. Розробка схеми та методики проведення дослідження.<br>2. Підбір тематики науково-дослідницької роботи. | | | |
| **Підсумкові заняття (6 годин)** | | | |

**Навчально-тематичний план**
**(третій рік навчання)**

| № п/п | Теми | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | *теоретичні* | *практичні* | *разом* |
| 1 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 2 | Збалансований розвиток сільського господарства | 6 | 3 | 9 |
| 3 | Основи економіки виробництва у галузі птахівництва | 12 | 15 | 27 |
| 4 | Основи біоетики. Благополуччя тварин | 9 | 6 | 15 |
| | **Професійні проби** | | | |
| 5 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 6 | Ознайомлення з виробництвом, інструктаж з охорони праці | 3 | 3 | 6 |
| 7 | Годівля і утримання різних груп сільськогосподарської птиці | – | 42 | 42 |
| 8 | Технологія вирощування ремонтного молодняка птиці | – | 27 | 27 |
| 9 | Технологія утримання птиці промислового стада | – | 30 | 30 |
| 10 | Розведення і штучне запліднення птиці | – | 24 | 24 |
| 11 | Профілактика основних інфекційних і незаразних хвороб птиці | – | 18 | 18 |
| 12 | Опрацювання первинної виробничої, зоотехнічної і племінної документації | – | 6 | 6 |
| 13 | Підсумкові заняття | 6 | – | 6 |
| | **Усього** | **42** | **174** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (12 годин)** | | | |
| **І. Збалансований розвиток сільського господарства (12 годин)** | | | |
| 12 | | Збалансований розвиток людства. Стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни. Концепція збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні на період до 2025 року. Основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України | *Називає:*<br>- перелік положень, що характеризують важливість збалансованого розвитку людства;<br>*характеризує:*<br>- стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни;<br>- основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України |

*Практичні роботи*

Розробка проекту власного підприємства відповідно до основних положень Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні.

| II. Основи економіки виробництва у галузі птахівництва (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Поняття, сутність ринку, його роль. Принципи, функції та структура ринкової економіки. Закон попиту та пропозиції у системі законів ринкової економіки. Необхідність та особливості переходу економіки України до соціально-орієнтованої ринкової економіки. Шляхи формування ринкової економіки.<br>Підприємництво як соціально-економічна основа ринкової економіки. Особливості підприємництва у галузі птахівництва і тенденції його розвитку.<br>Розвиток і види підприємств.<br>Показники ефективності виробництва. Витрати виробництва. Собівартість продукції та шляхи її зниження. Поняття про ціни та їх види. Фактори підвищення та зниження цін. Види доходу. Рентабельність виробництва, сутність, показники | *називає:*<br>- принципи ринкової економіки;<br>- функції ринку та його структуру;<br>- умови та порядок створення, реорганізації та ліквідації аграрних підприємств;<br>*характеризує:*<br>- показники ефективності виробництва;<br>*пояснює:*<br>- розподіл та використання прибутку на підприємстві;<br>- фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства<br>*застосовує знання для:*<br>- проведення маркетингових досліджень;<br>- розрахунку ціни на продукцію птахоферми;<br>- розробки схеми створення власного підприємства |

*Практичні роботи*

1. Проведення маркетингових досліджень ринку реалізації продукції птахівництва.
2. Розробка схеми створення власного підприємства.
3. Розробка системи заходів щодо зниження собівартості продукції.
4. Розробка проекту рекламної кампанії підприємства.
5. Створення бізнес-проекту птахоферми.

| III. Основи біоетики. Благополуччя тварин (15 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | | Закон «Про захист тварин від жорстокого поводження» (від 15 грудня 2009 року № 1759-VI). Принципи етичного ставлення до тварин: антропоцентризм та біоцентризм. Філософія та проблеми ставлення до тварин. Релігія та проблеми ставлення до тварин. Українські народні звичаї, традиції та ставлення до тварин.<br>Тварини в суспільстві. Ставлення до тварин. Основні потреби тварин. Основні відчуття тварин. Визначення благополуччя тварин. Проблеми біоетики в птахівництві | *знає:*<br>- історію становлення біоетики;<br>- принципи етичного ставлення до тварин;<br>*характеризує:*<br>- проблеми ставлення до тварин;<br>*пояснює:*<br>- основні потреби тварин та птахів;<br>- основні відчуття тварин та птахів<br>*застосовує знання:*<br>для визначення благополуччя тварин та птахів |

*Практичні роботи*

1. Складання діаграми причин відходу молодняка птиці.
2. Розробка біоетичного кодексу поведінки для вихованців навчального закладу.

**Професійні проби. Ознайомлення з виробництвом, інструктаж з охорони праці.**

*Практичні роботи*

1. Наочна демонстрація безпечних прийомів і методів роботи.
2. Ознайомлення з підприємством, його плануванням, розташуванням окремих ділянок, складськими приміщеннями, устаткуванням, режимом роботи підприємства, правилами внутрішнього трудового розпорядку, правилами та обов'язками робітників щодо збереження інвентарю, інструменту та інших матеріальних цінностей, системою матеріальної відповідальності, що застосовується на виробництві.
3. Вимоги до безпечної організації праці на робочих місцях.
4. Основні правила та інструкції з безпеки праці та їхнє виконання. Основні правила електробезпеки.
5. Ознайомлення з правилами виробничої санітарії та особистої гігієни. Ознайомлення з правильною організацією і утриманням робочого місця птахівника.
6. Проведення інструктажу безпосередньо на робочому місці.

| Годівля і утримання різних груп сільськогосподарської птиці. |
|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Ознайомлення з умовами утримання птиці і створення мікроклімату в пташниках.<br>2. Годівля птиці згідно з прийнятим розпорядком і раціоном годівлі Способи нормування кормів для птиці. Ознайомлення з Таблицями поживності кормів для птиці. Проведення візуальної оцінки якості кормів.<br>3. Участь у роботі з комплектування пташника молодняком. Освоєння прийомів відлову, перенесення і перевезення птиці.<br>4. Розподіл добового молодняка. Освоєння прийомів роботи з обрізання шпор і кігтів у півнів. Мічення молодняка і дорослої птиці.<br>5. Проведення роботи з кільцювання добового молодняка криловими мітками в інкубаторії і дорослої птиці в контрольно-племінному пташнику. |
| **Технологія вирощування ремонтного молодняка птиці.** |
| *Практичні роботи*<br>1. Участь у підготовці приміщень до прийому молодняка. Прибирання, миття, дезинфікування обладнання, побілення стін. Підготовка підстилки для утримання молодняка. Перевірка, регулювання обладнання опалювальної і вентиляційної систем.<br>2. Разом з керівником проведення завершальної перевірки стану мікроклімату в приміщенні (оптимальної вологості і температури повітря, освітленості, відсутності протягів).<br>3. Під наглядом птахівника виконання роботи з відбору добового молодняка для формування ремонтного стада за рухомістю, живою вагою, екстер'єром. Відбракування некондиційного молодняка. Виконання роботи з посадки молодняка з врахуванням норм густоти посадки, фронту годівлі і поїння птиці.<br>4. Освоєння навичок оцінювання стану птиці в стаді, проведення відбору ослабленої птиці, підживлення відстаючого в рості молодняка. Виконання роботи із заповнення поїлок водою, годівлі молодняка відповідно до техніки згодовування різних кормів молодняку птиці згідно з віковими періодами.<br>5. Вивчення техніки прощупування вола у молодняка протягом перших трьох днів з метою визначення здатності поїдання кормів. Проведення зважування і оцінювання молодняка під час переведення його у інші вікові групи.<br>6. Основні вимоги до вирощування ремонтного молодняка яєчних курей. Годівля. Температурний режим та вологість, світловий режим. Особливості вирощування племінних півнів. Особливості вирощування ремонтного молодняка м'ясних курей. Регулювання статевої зрілості птиці і запобігання ожирінню.<br>7. Вирощування індичат за різними технологіями. Відбір і сортування добових індичат. Обрізання дзьоба. Годівля. Особливості годівлі самців.<br>8. Вирощування каченят підлоговим способом. Відмінності вирощування ремонтного молодняка від вирощування м'ясних каченят. Технологія вирощування та утримання мускусних качок.<br>9. Способи вирощування ремонтних гусенят. Техніка вирощування гусенят. Годівля гусенят залежно від способу їх утримання. |

| Технологія утримання птиці промислового стада. |
|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Виконання робіт з підготовки приміщень до прийому птиці. Освоєння навичок оцінювання загального стану стада і окремих індивідуумів за рівнем, характерним для породи, класом, спрямуванням продуктивності, статтю і віком, вгодованістю, будовою тіла, швидкістю поїдання корму, рухомістю.<br>2. Вивчення техніки відлову і поводження з птицею. Освоєння навичок огляду райдужної оболонки очей, гребеня голови, розвитку грудей, стану живота, ніг і спини птиці, оцінювання екстер'єру, вибракування некондиційної птиці. Виконання робіт з догляду за підстилкою для підлогового утримання птиці, чищення і миття напувалок, годівниць, сідал, гнізд, перегородок та іншого інвентарю, видалення посліду.<br>3. Виробництво інкубаційних яєць курей, м'ясних курей, індиків, качок,<br>4. гусей. Вивчення основних етапів виробництва харчових яєць. Збирання, сортування, маркування і пакування яєць. |
| **Розведення птиці.** |
| *Практичні роботи*<br>1. Ознайомлення з основними методами розведення птиці в господарстві. Робота в пташниках з утримання племінної птиці. Оцінювання і відбирання птиці за зовнішніми ознаками продуктивності.<br>2. Графік закладання яєць до інкубатору для виведення курчат. Порядок і режим зберігання яєць від племінної птиці на яйцескладі інкубатора. Порядок перевезення курчат різного віку та дорослої птиці, вимоги до тари взимку і влітку. |
| **Профілактика основних інфекційних і незаразних хвороб птиці.** |
| *Практичні роботи*<br>1. Відлов і фіксація птиці для огляду. Загальний клінічний огляд птиці. Візуальна оцінка стану здоров'я птиці. Ветеринарно-санітарне оцінювання території і приміщень птахівницького господарства.<br>2. Ознайомлення з роботою ветеринарної лабораторії господарства. Участь в обробленні тари для птиці, ящиків для яєць тощо. Робота в бригаді з профілактичної обробки пташників перед посадкою в них птиці.<br>3. Допомога при проведенні ветеринарних обробок птиці. |
| **Опрацювання первинної виробничої, зоотехнічної і племінної документації.** |
| *Практичні роботи*<br>1. Визначення валового збору яєць, збереження дорослої птиці і молодняка. Опрацювання даних про результати інкубації за окремим гніздом селекційного пташника та індивідуальною продуктивністю несучок за рік.<br>2. Участь у заповненні форм первинного обліку поголів'я і його руху всередині господарства. |

## СПИСОК ВИКОРИСТОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ


1. *Білявський Г.О.* Основи загальної екології: підручник / Г.О Білявський, М.М. Падун, Р.С. Фурдуй . 2-е вид. – К.: Либідь, 1995. – 368 с.
2. Збірник примірних інструкцій з охорони праці для працівників під час виконання робіт у тваринництві, затверджений наказом Мінагропрому України від 31.12.99 № 383.
3. Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатулін, А.І. Сривов, Л.М. Цицюрський; за ред. Б.М. Гопки. – К.: Урожай, 1993. – 248 с.
4. *Гряник Г.М,* Охорона праці: навч. посіб. / С.Д. Лехман, Д.А. Бутко. – К.: Урожай, 1993. – 248 с.
5. Довідник зооінженерних термінів. / УААН, Інститут розведення і генетики тварин; укл. М.В. Зубець [та ін.]; ред. М.В.Зубець, П.П.Остапчук. – К.: Аграрна наука, 1995. – 182 с.
6. Людина і праця: Довідник з правових питань / Укл. І.П. Козінцев, Л.А.Савенко. – К.: Юрінком інтер, 1997. –336 с.
7. *Мазуренко В.П.* Зоогігієна з основами ветеринарії: підручник / В.П.Мазуренко, В.А.Бортнічук, І.І.Карташов та ін. – 3-вид., перер. і доп. – К.: Вища школа, 1994. – 414 с.
8. *Мельник Л.Ю.* Основи підприємництва та ринкової економіки: навч. посіб. /Л.Ю.Мельник. – К. : Вища шк., 1995. – 175 с.
9. *Молоцький М.Я.* Настільна книга сільського господаря (фермера). / М.Я.Молоцький, О.Г.Денисенко. – К.: Вид-во газети «Наш час», 1995. – 575 с.
10. Організація і функціонування фермерських господарств: навч.посіб. /П.К.Бечко [та ін..]; ред. В.О.Єщенко; Уманська держ. Аграрна академія. – К.: Нічлава, 2002. – 400 с.
11. Основи тваринництва і ветеринарної медицини: підручник / А.І.Вертійчук [та ін.]; за ред. А І Вертійчука. – К.: Урожай, 1994.
12. Охорона праці у сільському господарстві / Збірник нормативних актів. – К.: Варта, 1996.
13. Основи ринкової економіки: підручник /В.М.Петюх [та ін.]; за ред. В.М. Петюха. – К.: Урожай, 1995. – 397 с.
14. *Ярошенко Ф.О.* Сучасні світові тенденції розвитку птахівництва. –К.: Новий друк, 2003. – 334 с.
15. *Ярошенко Ф.О.* Птахівництво України: стан, проблеми і перспектива розвитку / Ф.О.Ярошенко; наук. ред. Б.Панасюк. – К.: Вид-во Аграрна наука, 2004. – 506 с.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ЮНІ КОНЯРІ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

На Україні з давніх часів коней розводили для власного користування та потреб держави. Найінтенсивніше конярство розвивалося на Полтавщині та Харківщині, де в грудні 1740 р. було засновано перші в Україні кінні заводи.

В наш час в Україні спостерігається відродження інтересу до конярства. Коні почали набувати все більшого значення в житті сучасної людини. Це сільськогосподарські роботи, кінний спорт та туризм. На особливу увагу заслуговує іпотерапія – лікування людини через заняття кінним спортом. Таким чином, досить гостро постає питання про підготовку спеціалістів в цій галузі. Позашкільні навчальні заклади мають всі умови для вирішення даної проблеми. З цією метою доцільним є створення при позашкільних навчальних закладах гуртків «Юні конярі».

Програма гуртка вищого рівня, розрахована на три роки навчання для учнів 9-11 класів. Рекомендований кількісний склад групи 8-10 чоловік.

**Основною метою** є надання учнівській молоді можливості отримати основи допрофесійних навичок коняра.

**Програма передбачає вирішення таких основних завдань:**

- ознайомлення учнів з історією розвитку конярства;
- вивчення анатомо-фізіологічних особливостей коней;
- вивчення умов утримання коней;
- ознайомлення з аспектами ветеринарної роботи;
- ознайомлення з аспектами організації конеферми;
- розвиток економічного мислення вихованців;
- ознайомлення з сучасними формами господарювання в умовах ринкових відносин;
- виховання відповідального ставлення до виконання робіт;
- виховання гуманного ставлення до тваринного світу;
- формування системи професійних умінь і навичок, необхідних для виконання роботи коняра.

Для вирішення поставлених завдань у роботі гуртка рекомендується використовувати різноманітні методи (когнітивні, креативні, оргдіяльні) та форми (навчальні заняття, самостійна робота, практична діяльність, контрольні заходи тощо) організації навчально-виховного процесу. Доцільним є використання інтерактивних технологій, методу проектів.

В процесі розробки Програми враховано основні завдання допрофесійного навчання: окрім теоретичного матеріалу, передбачено значний обсяг практичних занять, здійснення науково-дослідницької роботи.

Кількість годин, відведених на вивчення окремих тем програми, послідовність їх вивчення, в разі необхідності, можна змінювати. Зміни можуть бути внесені в програми тільки після розгляду їх на педагогічній раді та затвердження керівником закладу освіти.

Наприкінці навчання кожен вихованець повинен уміти самостійно виконувати всі роботи по догляду та експлуатації коней.

До самостійного виконання робіт вихованці допускаються лише після складання заліку з охорони праці.

Пробні роботи можуть проводитися на базі підприємства по розведенню коней або ж на базі навчальної конеферми.

**Перелік основних засобів навчання**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

*Об'єкти натуральні:*
Коні порід «українська верхова», орловська».
*Обладнання спеціалізоване та інвентар:*
- щітки для вичісування коней;
- кінська упряж та збруя;
- відра металеві;
- шланг;
- візки (2 шт.);
- граблі;
- вила;
- бензокоса;
- корморізка.

*Колекції:*
- кормів концентрованих;
- гербарій лікарських рослин;
- гербарій отруйних рослин;

*Мікропрепарати:*
- різні типи тканини;
- кров коня;
- будова волосяного покриву.

*Скелети:*
- черепа коня;
- кінцівок коня;

*Моделі:*
- будова клітини організму тварини;
- поділ тваринної клітини;
- закони Менделя;
- перехрест хромосом.

*Таблиці:*
- внутрішня будова коня;
- хімічний склад кормів;
- поживність кормів для коней.

*Прилади та пристосування:*
- ваги торсіонні;
- набір різновагів;
- мікроскоп з імерсійним об'єктивом МБР-1, МБР-3, МББ-ІА, МБИ-3, електронний мікроскоп;
- термометр медичний;
- стерилізатор;
- шприци.

**Прогнозований результат і методи його діагностики**.

**Вихованець повинен мати уявлення** про:

- конярство як галузь народного господарства;
- організацію роботи в конярстві;
- методи племінної роботи в конярстві;
- аспекти ветеринарного забезпечення конярства;
- аспекти функціонування галузі в умовах ринкової економіки.

**Вихованець повинен знати:**

• історію розвитку та сучасні напрями конярства;
• біологічні особливості коней;
• основи анатомії і фізіології коней;
• породи коней та їх продуктивність;
• основні вимоги зоогігієни і ветеринарії;
• правила утримання;
• техніку керування конем;
• способи годівлі і напування коней, корми їх характеристику;
• норми годівлі, потребу коней у поживних речовинах;
• організацію і технологію робіт у конярстві;
• правила проведення парування, основи племінної справи;
• правила та методи проведення профілактичних заходів із запобігання захворюванням тварин на конефермах; прийоми надання першої допомоги хворим і потерпілим тваринам;
• основи трудового та господарського законодавства;
• особливості сучасного етапу розвитку економіки країни;
• форми і систему оплати праці;
• правила та інструкції з охорони праці, виробничої санітарії, особистої гігієни, профілактики профзахворювання, ветеринарно-санітарні і протипожежні заходи;
• основні заходи з охорони навколишнього середовища;
• методи раціональної організації праці на своєму робочому місці;
• Кодекс законів про працю України та інші законодавчі акти, що регулюють професійну зайнятість населення.

**Вихованець повинен уміти:**

• доглядати за конями, відповідно до віку та фізіологічного стану тварин;
• визначати породу та вік коней, визначати їх масть;
• оцінювати екстер'єр коней;
• проводити сідловку, запрягання та розпрягання коней;
• керувати конем;
• проводити тренінг рисистих і верхових коней;
• проводити підготовку кормів до згодовування;
• складати раціон для різних груп коней;
• наглядати за станом здоров'я тварин;
• розробляти графік профілактичних заходів із запобігання захворювання коней;
• раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці;
• виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища;
• додержуватися вимог інструкцій з охорони праці, виробничої санітарії та особистої гігієни, а також правил внутрішнього трудового розпорядку.

**Методи діагностики навчальної діяльності вихованця гуртка по закінченню навчання:**

I. Усний залік.
II. Написання та захист науково-дослідницьких робіт.
III. Захист бізнес-проектів.
IV. Виконання пробних робіт.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичне | практичні | разом |
| 1 | Вступ | 6 | 3 | 9 |
| 2 | Основи анатомії і фізіології коней | 30 | 15 | 45 |
| 3 | Екстер'єр і конституція коней | 27 | 12 | 39 |
| 4 | Породи коней | 15 | 3 | 18 |
| 5 | Основи ветеринарії | 18 | 9 | 27 |
| 6 | Основи зоогігієни | 9 | 6 | 15 |
| 7 | Безпека життєдіяльності | 27 | 12 | 39 |
| 8 | Науково-дослідницька робота в конярстві | 12 | 6 | 18 |
| 9 | Підсумкове заняття | 3 | 3 | 6 |
| | **Усього** | **147** | **69** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| | | **ВСТУП (9 годин)** | |
| | | Основні відомості про походження коней. Одомашнення коней. Дикі родичі домашнього коня. Становлення конярства в Україні. Роль конярства в народному господарстві | *знає:*<br>- історію одомашнення коней;<br>*характеризує:*<br>- становлення конярства в Україні;<br>- роль конярства в народному господарстві |
| *Екскурсія*<br>Екскурсія на конеферму (іподром) | | | |

| I. Основи анатомії і фізіології (45 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Поняття про анатомію і фізіологію як біологічні науки. Стисла історія розвитку анатомії, фізіології і гістології. Роботи І.М.Сєченова, І.І.Мечникова, І.П.Павлова у галузі анатомії і фізіології. Загальна характеристика органів довільного руху: кісток, зв'язок, суглобів, сухожилків і м'язів.<br>Загальна характеристика скелета, його значення. Суглоби і зв'язки як органи з'єднування кісток. Загальна характеристика м'язів, їх функціональне призначення. Будова різних груп м'язів. Фізіологічні властивості м'язів. Робота м'язів. Хімічні і теплові зміни у м'язах під час роботи.<br>Значення і будова шкіри. Анатомічні особливості будови шкіри коня. Похідні шкіри. Волосяний покрив, його значення. Линька. Шкірні залози (сальні, потові), їх функції. Склад поту, його залежність від тренованості коня. Анатомічна будова копита коня.<br>Загальне поняття про систему органів травлення. Органи ротової порожнини, їх функції. Слинні залози, їх роль. Зуби, їх будова і функції, зміни залежно від віку. Горло і стравохід, їх будова, функціональне призначення. Однокамерний шлунок коня та процес травлення в ньому. Роль шлункового соку, його склад. Кишечник, особливості його будови у коня, його роль у травленні.<br>Будова органів дихання, їх функції у коня. Механізм дихання. Частота дихання та об'єм вдоху коня в спокої, під час роботи. Обмін газів у легенях. Синхронність ритмів дихання та руху. Шкірне дихання.<br>Будова серця і серцевого м'язу. Основні властивості серцевого м'язу. Робота серця. Ритми і фази серцевої діяльності. Тони серця. Частота серцевих скорочень.<br>Найважливіші кровоносні судини. Велике і мале коло кровообігу. Кров, фізіологічне значення і склад. Кровотворні органи і процес кровотворення. Згортання крові. Артеріальний і венозний кров'яний тиск, швидкість кровотечі і способи визначення тиску. Лімфообіг. Будова головних лімфатичних судин і протоків. Лімфатичні вузли. Лімфа, її склад, кількість, значення для організму.<br>Система і призначення органів виділення.<br>Будова органів розмноження тварин. Запліднення і розвиток плоду у коней.<br>Нервова система, її роль у регулюванні і координації усіх функцій організму коня. Поняття про типи вищої нервової діяльності коня. Зв'язок нервової системи з іншими системами і органами коня. Поділ нервової системи: центральна, периферійна, вегетативна. Безумовні та умовні рефлекси. Роль аналізаторів у житті тварини. Будова і функціональне призначення органів слуху, зору, рівноваги, нюху, смаку і чутливості.<br>Залози внутрішньої секреції, їх роль в організмі тварини | *знає:*<br>- поняття про органи і системи;<br>*називає:*<br>- органи опірно-рухової системи;<br>- органи травлення;<br>- органи дихальної системи;<br>- органи нервової та кровоносної систем;<br>*розпізнає:*<br>- анатомічні ділянки тіла коня;<br>*характеризує:*<br>- особливості систем органів коня |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>➢ Робота з мікропрепаратами крові.<br>➢ Вивчення безумовних рефлексів у коней.<br>➢ Вивчення умовних рефлексів у коней.<br>➢ Визначення типу нервової системи у коней.<br>➢ Дослідження механізмів функціонування аналізаторів коней.<br>*Екскурсії*<br>Екскурсія до музею ветеринарної медицини. | | | |
| **ІІ. Екстер'єр і конституція коней (39 годин)** | | | |
| | | Поняття «екстер'єр». Методи визначення екстер'єру, його значення для оцінки племінних та господарських якостей коня. Поняття «конституція». Класифікація типів конституції за П.Н.Кулешовим, М.Ф.Івановим, Є.Н.Богдановим. Характерні особливості конституції коней різних типів і порід. Статі тіла коня. Вікові зміни екстер'єру коней. Масті, відмітини та прикмети коней. Правила описування мастей та відмітин. Визначення віку коней. Проміри, індекси та жива маса коней. Вплив зовнішніх умов на формування показників конституції та екстер'єру. Поняття про алюри коней. Характеристика природних алюрів коня: крок, рись, інохідь, галоп, скачок. Оцінювання характеру руху коня. Поняття про центр тяжіння і його роль у русі | *називає:*<br>- методи визначення екстер'єру;<br>- поширені масті коня;<br>*розпізнає:*<br>- статі тіла коня;<br>*характеризує:*<br>- типи конституції коней різних напрямів продуктивності;<br>- різні природні алюри коней |
| *Практичні роботи*<br>➢ Визначення екстер'єру та конституції коней.<br>➢ Визначення масті коней.<br>➢ Проведення промірів коней.<br>➢ Проведення оцінки коней. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **III. Породи коней (18 годин)** | | | |
| 18 | | Породи коней, їх класифікація та характеристика. Рисисті породи. Породи ваговозів. Верхові породи коней. Місцеві породи коней | *називає:*<br>- поширені породи коней;<br>*порівнює:*<br>- породи коней за різними напрямами продуктивності |
| *Практичні роботи*<br>Визначення породи коней. | | | |
| **IV. Основи ветеринарії (27 годин)** | | | |
| 27 | | Клінічна діагностика. Визначення показників пульсу, частоти дихання, температури. Дослідження стану шкірного покриву, слизових оболонок.<br>Значення сучасних профілактичних ветеринарних обробок. Строки і способи обов'язкових профілактичних щеплень. Очна малеїнізація. Протиінвазійні профілактичні обробки. Профілактика травматизму кінцівок під час тренінгу коней та використання їх на роботах. Основні прийоми догляду за кінцівками коней і лікування їх травм. Розчищання копит коней. Значення правильного і своєчасного кування коней для їх робочого і спортивного використання | *називає:*<br>- основні фізіологічні показники коней;<br>- строки і способи профілактичних обробок;<br>*порівнює:*<br>- методи введення препаратів;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення клінічного огляду коня;<br>- дослідження стану шкірного покриву<br>*робить висновок:*<br>про важливість своєчасної профілактики захворювань |
| *Практичні роботи*<br>➢ Проведення клінічного огляду коней під керівництвом лікаря ветеринарної медицини.<br>➢ Розробка графіку профілактичних обробок<br>➢ Ознайомлення з проведенням найпростіших лікувальних заходів за вказівками ветлікаря: давання ліків, бинтування, вимірювання температури і т.д.<br>➢ Дослідження стану шкіряного покриву.<br>➢ Ознайомлення з методами фіксування коней під час взяття крові, зачищання та кування копит.<br>➢ Вивчення правил догляду за копитами коней, черговості операцій їх розчищення. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V. Основи зоогігієни (15 годин)** | | | |
| 15 | | Поняття «зоогігієна». Значення факторів зовнішнього середовища для нормального розвитку і виявлення працездатності коней. Вплив на організм коней газового складу повітря, вологості, температури, освітлення, руху повітря.<br>Нормативні вимоги до приміщень для коней: кубатура і площа підлоги на одного коня, освітленість і повітрообмін. Вимоги до складу повітря і його вологості. Температурний режим конюшні | *знає:*<br>- значення факторів зовнішнього середовища для нормального розвитку і виявлення працездатності коней;<br>- нормативні вимоги до приміщень для коней;<br>*порівнює:*<br>- вплив на організм коней вологості, температури, освітлення;<br>*робить висновок:*<br>про важливість підтримання оптимальних параметрів мікроклімату в стайні |
| *Практичні роботи*<br>➢ Розрахунок кількісного складу конярської ферми, виходячи з нормативних вимог до приміщення.<br>➢ Проведення експертизи приміщення конюшні на предмет її відповідності зоогігієнічним вимогам.<br>➢ Допомога працівникам конеферми при проведенні зоогігієнічних обробок коней. | | | |
| **VI. Безпека життєдіяльності при роботі з конями (39 годин)** | | | |
| 39 | | Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на виробництві.<br>Загальні вимоги безпеки праці під час виконання робіт конярем. Заходи безпеки при догляді та використанні коней. Правила поводження з кіньми. Правила виводу на прогулянку. Правила виводу зі стайні (заводу в стайню). Перевірка правильності підігнаної упряжі. Правила проведення промірів. Правила техніки безпеки при огляді копит та проведенні чистки. Правила техніки безпеки при проведенні купання коней.<br>Основні гігієнічні особливості праці коняра.<br>Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування.<br>Надання першої допомоги | *називає:*<br>- основи техніки безпеки;<br>- основи виробничої санітарії;<br>- правові та організаційні основи охорони праці;<br>*характеризує:*<br>- причини виробничого травматизму та виникнення професійних захворювань;<br>*пояснює:*<br>- безпечні прийоми догляду за тваринами;<br>*застосовує знання:*<br>- надання першої допомоги постраждалому, у випадку необхідності;<br>*дотримується правил:*<br>- поведінки під час виникнення надзвичайних ситуацій |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Розробити інструкцію з техніки безпеки на конефермі.<br>Ознайомлення зі способами надання першої допомоги при травмах: накладання пов'язки, шини. | | | |
| **VII. Науково-дослідницька робота в конярстві (18 годин)** | | | |
| 18 | | Методи та прийоми організації дослідницької роботи з конярства. Постановка досліду, його етапи. Вибір тематики та розробка схеми досліду. Збір та обробка отриманої інформації. Формування висновків, розробка рекомендації за результатами дослідження. Оформлення результатів дослідницької роботи | *Називає:*<br>- перелік документації при проведенні дослідницької роботи;<br>*характеризує:*<br>- методи проведення досліджень у конярстві;<br>- ведення первинної документації;<br>*застосовує знання:*<br>- для обґрунтування прийомів дослідницької роботи;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність дослідницької роботи |
| *Практичні роботи*<br>1. Розробка схеми досліду.<br>2. Закладання досліду.<br>Підготовка до участі у науково-практичній конференції. | | | |
| **Підсумкові заняття (6 годин)** | | | |

**Другий рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | Разом |
| 1 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 2 | Народногосподарське значення конярства | 27 | 6 | 33 |
| 3 | Утримання, догляд та використання коней | 27 | 30 | 57 |
| 4 | Основи біоетики | 15 | 3 | 18 |
| 5 | Організація конярських ферм та основних виробничих процесів на них | 18 | 9 | 27 |
| 6 | Охорона навколишнього природного середовища | 18 | 6 | 24 |
| 7 | Основи годівлі | 27 | 18 | 45 |
| 8 | Підсумкові заняття | 3 | 6 | 9 |
| | Усього | **138** | **78** | **216** |

**Програма**

| Кіль-кість годин | Дата прове-дення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| | | Сучасний стан та перспективи розвитку конярства.<br>*Екскурсії*<br>Екскурсія на іподром | *характеризує:*<br>- сучасний стан конярства на Україні |
| **І. Народногосподарське значення конярства (33 години)** | | | |
| 33 | | Доместикаційні зміни коней в процесі еволюції. Основні робочі якості сучасних коней. Робоча продуктивність коней, одиниці її виміру. Потужність коня і його витривалість. Розрахунки тяглових зусиль коня. Фактори впливу на проявлення сили тяги. Швидкість руху коня. Напрями використання коней. Використання коней на сільськогосподарських роботах. Кінний спорт: становлення, сучасний стан. Класичні види кінного спорту: виїздка, конкур, триборство. Вирощування і тренування спортивних коней. Кінний туризм. Іпотерапія | *називає:*<br>- доместикаційні зміни коней;<br>- основні робочі якості сучасних коней<br>*наводить приклади:*<br>- напрямів використання коней;<br>*застосовує знання:*<br>- для розрахунку навантаження на коня під час виконання певних видів роботи |

*Практичні роботи*

- Розрахунок навантаження на коня під час виконання певних видів роботи.
- Освоєння видів транспортних робіт і робіт з перевезення вантажів на конях, у тому числі на жеребних і підсосних кобилах, а також на молодих конях.
- Освоєння правил ведення обліку робіт, виконуваних на конях, порядок видавання коней на роботу і повернення їх з роботи.

Ознайомлення з видами кінного спорту.

| II. Утримання, догляд та використання коней (57 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 57 | | Приміщення для коней. Типові стайні для коней. Зоогігієнічні вимоги до обладнання конюші (денники, стійла, годівниці, напувалки і т.ін.).<br>Види утримання коней різних статево-вікових груп: денникове, стійлове, групове (зали). Розпорядок дня для стійлового утримання коней. Особливості табунного утримання коней. Формування табунів коней різної статі і віку.<br>Догляд за кіньми під час та після роботи. Транспортування коней. Види і способи заміни підстилки у конюшнях. Догляд за приміщеннями (вапнування, дезінфекція, поточний ремонт). Чищення коней. Догляд за копитами, розчищення та кування коней. Вимоги до підків. Порядок виготовлення і припасування підкови. Правила кування коней. Підкови різного призначення: робочі, спортивні, скакові, рисисті. Терміни кування. Особливості кування коней у літній і зимовий час.<br>Розпорядок дня для працюючого коня. Правила і види випробувань коней. Види використання коней. Правила і нормативи використання коней. Технологічні прийоми виконання різних видів робіт на конях. Організація раціонального використання робочих коней. Економічні показники використання коней. Калькуляція собівартості.<br>Кінська упряж та вози. Вимоги до них. Зберігання та догляд упряжі. Види запряжок. Сідла, їх типи. Вози. Зоотехнічні вимоги до спорядження для тренінгу скакових і рисистих коней. Правила припасування сідла, вуздечок і бігової збруї (упряжі) коням для тренування. Підбір і припасування упряжі для робочого коня. Правила запрягання робочих коней | *знає:*<br>- особливості будови стайні;<br>- особливості догляду за кіньми при різних типах утримання<br>*наводить приклади:*<br>- різних типів упряжі;<br>*порівнює:*<br>- різні типи підків<br>*застосовує знання:*<br>- для освоєння техніки запрягання та сідловки коней |

*Практичні роботи*

- Складання розпорядку дня для стійлового утримання коней.
- Ознайомлення з підготовкою копит коней до кування.
- Підбір підків для коней.
- Ознайомлення з деталями упряжі різного призначення для коней.
- Проведення підбору та припасування збруї коням.
- Проведення дрібного ремонту кінської упряжі.
- Освоєння техніки запрягання коней.
- Проведення сідловки коней для верхової їзди.
- Освоєння техніки посадки на коня та навичок керування конем.
- Їзда верхи шагом.
- Їзда верхи шагом та риссю.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **III. Основи біоетики (18 годин)** | | | |
| 18 | | Поняття біоетики. Історія становлення біоетики. Основоположник біоетики – Ван Ранселер Поттер. Принципи етичного ставлення до тварин: антропоцентризм та біоцентризм. Філософія та проблеми ставлення до тварин. Релігія та проблеми ставлення до тварин. Українські народні звичаї, традиції та ставлення до тварин.<br>Тварини в суспільстві. Ставлення до тварин. Проблема володіння тваринами. Основні життєві процеси у тварин. Основні потреби тварин. Основні відчуття тварин. Визначення благополуччя тварин. Проблеми біоетики в тваринництві | *знає:*<br>- історію становлення біоетики;<br>- принципи етичного ставлення до тварин;<br>*характеризує:*<br>- проблеми ставлення до тварин;<br>*пояснює:*<br>- основні потреби тварин;<br>- основні відчуття тварин<br>*застосовує знання:*<br>для визначення благополуччя тварин |

*Практичні роботи*

- Розробка кодексу біоетичного ставлення до коня.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VI. Організація конеферм та основних виробничих процесів на них (27 годин)** | | | |
| 27 | | Принципи розміщення будівель конярських ферм. Типові проекти будівель для утримання коней. Типи конюшень. Системи вентиляції і спеціальні пристрої. Система опалення. Типи і будова денників і стійл. Зали для групового утримання коней. Конструкції годівниць і пристрої для індивідуального і групового напування коней.<br>Будова і обладнання манежів для проведення спортивного тренінгу, іподроми для випробування племінних коней. Обладнання ветеринарного лазарету.<br>Стислі відомості про комплекс механізмів на конярській фермі | *називає:*<br>- принципи розміщення будівель конярських ферм;<br>- типи конюшень<br>*порівнює:*<br>- різні типи будови стійл та денників<br>*застосовує знання:*<br>- для розробки проекту конеферми;<br>*дотримується правил:*<br>- техніки безпеки при роботі з кіньми та інвентарем |
| *Практичні роботи*<br>➢ Ознайомлення з роботами по прибиранню приміщень і транспортування гною з конюшень, підвезення підстилки і розподіл її по денниках (стійлах), залах для групового утримання коней.<br>➢ Розробка проекту конеферми.<br>➢ Розробка проекту водопостачання конярської ферми, виходячи з місцевих умов. | | | |
| **V. Охорона навколишнього природного середовища (24 годин)** | | | |
| 24 | | Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища. Джерела та характеристика забруднень навколишнього середовища. Стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню.<br>Природоохоронне законодавство та відповідальність за його невиконання.<br>Охорона навколишнього середовища і повітряного басейну від забруднення виробничими відходами конярських ферм | *називає:*<br>- завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища;<br>*розпізнає:*<br>- джерела забруднень навколишнього середовища та характеризує їх;<br>*характеризує:*<br>- стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення моніторингу стану навколишнього середовища району розташування конеферми |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>➢ Розробка проекту по запобіганню забруднення навколишнього середовища виробничими відходами конярських ферм. | | | |
| **VI. Основи годівлі (45 годин)** | | | |
| 45 | | Годівля коней. Значення правильної організації годівлі коней. Зоотехнічні вимоги до кормів. Фізико-хімічні властивості кормів. Класифікація кормів. Види кормів. Перетравлюваність кормів. Поняття «раціон». Фактори, що впливають на складання раціону. Характеристика основних кормів. Зелені корми, їх роль у годівлі тварин. Пасовища для коней, їх види і продуктивність. Підготовка, огляд і зоотехнічне оцінювання пасовищ для коней. Організація періодичності випасання пасовищ. Строки пасовищного утримання коней. Білково-вітамінний концентрат із зелених рослин. Силосований корм, комбінований силос. Хімічне консервування кормів. Коренебульбоплоди, їх значення, способи зберігання. Грубі корми, їх види, характеристика і використання. Концентровані корми: овес, ячмінь, кукурудза, горох, боби. Комбікорми. Кормові суміші. Корми тваринного походження: молоко, відвійки, м'ясо-кісткове і рибне борошно. Мінеральні корми і мікроелементи, способи використання.<br>Норми годівлі коней залежно від їх віку, статі та інтенсивності робочого використання. Раціони годівлі коней у пасовищний і стійловий періоди. Техніка складання раціонів. Значення механічної обробки кормів. Технологія обробки грубих і зернових кормів, коренебульбоплодів.<br>Водопровідна мережа конюшні. Організація напування коней під час утримання їх у конюшнях і на пасовищах. Індивідуальні і групові напувалки. Особливості напування коней після роботи. Зоогігієнічні вимоги до питної води. Характеристика джерел води. Санітарна охорона джерел води. Способи очищення і знезаражування води. Догляд за інвентарем для напування коней | *називає:*<br>- види кормів, їх хімічний склад;<br>*знає:*<br>- особливості годівлі коней;<br>- фізико-хімічні властивості кормів;<br>- норми годівлі коней залежно від віку і типу продуктивності<br>*розпізнає:*<br>- типи кормів;<br>*пояснює:*<br>- правила заготівлі та зберігання кормів;<br>- правила випасання коней;<br>*застосовує знання:*<br>- для складання раціонів |

| |
|---|
| *Практичні роботи*<br>➢ Ознайомлення з правилами годування коней, порядком напування, видачі грубих, соковитих і концентрованих кормів.<br>➢ Підготовка кормів для згодовування коням.<br>➢ Розробка раціону годівлі для коней різних вікових груп.<br>➢ Проведення перевірки (підготовки) питної види для коней.<br>➢ Проведення годівлі та напування коней.<br>➢ Виявлення джерел питної води в місцях випасу коней, здійснення їх інвентаризації.<br>➢ Ознайомлення з правилами огляду, оцінювання якості і умовами зберігання кормів для коней.<br>➢ Проведення огляду пасовища з метою визначення його придатності для випасу коней.<br>➢ Складання графіку періодичності використання пасовищ. |
| **Підсумкові заняття (9 годин)** |

**Третій рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | Разом |
| 1 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 2 | Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки | 24 | 9 | 33 |
| 3 | Збалансований розвиток сільського господарства | 12 | 3 | 15 |
| 4 | Технологія відтворення коней | 27 | 6 | 33 |
| 5 | Племінна робота в конярстві | 21 | 6 | 27 |
| 6 | Основи трудового законодавства | 21 | – | 21 |
| 7 | Професійні проби | 3 | 75 | 78 |
| 8 | Моніторинг та діагностика знань вихованців. | 3 | 3 | 6 |
| | **Усього** | **114** | **102** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | **1. Вступ**<br>Сучасний стан розвитку конярства. | Ключові:<br>Предметні: |
| **І. Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки (33 години)** | | | |
| 33 | | Поняття «економіка», типи економічних систем. Закони ринкового господарства. Конкуренція – найважливіша властивість ринку. Мета створення та функціонування приватних (приватно-орендних) підприємств, селянських (фермерських) господарств та інших приватних формувань. Підприємництво – соціально-економічна основа ринкової економіки.<br>Підприємство. Види, форми підприємств, їх розвиток у системі ринкових відносин.<br>Витрати виробництва. Собівартість продукції та шляхи їх зниження.<br>Поняття про ціни та їх види. Фактори підвищення та зниження цін. Особливості регулювання цін на продукцію та послуги конеферми.<br>Прибуток та його економічна природа. Види прибутку. Розподіл та використання прибутку на підприємствах.<br>Рентабельність виробництва. Фактори, що впливають на підвищення прибутковості підприємства. Система оподаткування прибутків підприємства. Особливості оподаткування в умовах ринкових відносин. Пільги при оподаткуванні прибутків | *називає:*<br>- принципи ринкової економіки;<br>- функції ринку та його структуру;<br>- умови та порядок створення, реорганізації та ліквідації аграрних підприємств;<br>*характеризує:*<br>- показники ефективності виробництва;<br>*пояснює:*<br>- розподіл та використання прибутку на підприємстві;<br>- фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства<br>*застосовує знання для:*<br>- проведення маркетингових досліджень;<br>- розрахунку ціни на послуги конеферми;<br>- розробки схеми створення власного підприємства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>➢ Проведення розрахунків витрат на утримання конярської ферми.<br>➢ Проведення розрахунків ціни на послуги (продукцію) конярської ферми.<br>➢ Проведення розрахунків прибутку конярської ферми.<br>➢ Розробка бізнес – проекту конярської ферми. | | | |
| **ІІ. Збалансований розвиток. Збалансований розвиток сільського господарства (15 годин)** | | | |
| | | Збалансований розвиток людства. Участь України у вирішенні проблем розвитку людства, проголошених на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) та Всесвітнім саммітом із збалансованого розвитку (Йоханесбург, 2002 р.). Стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни. Концепція збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні на період до 2025 року. Основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України | *називає:*<br>- перелік положень, що характеризують важливість збалансованого розвитку людства;<br>*характеризує:*<br>- стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни;<br>- основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність збалансованого розвитку людства |
| *Практичні роботи*<br>Розробка стратегії розвитку власного підприємства відповідно до основних положень Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні. | | | |

| III. Технологія відтворення поголів'я коней (33 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 33 | | Фізіологія статевого життя жеребців та кобил. Статеві рефлекси. Статева зрілість. Статевий цикл та режим парування. Підготовка та проведення парувальної кампанії. Способи парування. Діагностика жеребності. Особливості плодоносіння кобил і заходи з профілактики абортів. Організація і проведення жеребіння: підготовка денника, кобили до жеребіння, ознаки наближення жеребіння. Перша допомога кобилі під час жеребіння. Обробка голови і пуповини новонародженого. Догляд за кобилою після пологів. Лактація та молочність у кобил. Кобиляче молоко: його склад та властивості.<br>Вирощування лошат-сисунів. Утримання і годівля відлучених лошат. Вирощування лошат старшого віку. Оперативний контроль розвитку молодняка. Тренінг молодняка. Груповий тренінг. Індивідуальний заводський тренінг | *називає:*<br>- перелік дій при підготовці до проведення парувальної кампанії;<br>*характеризує:*<br>- способи парування;<br>- діагностику жеребності;<br>- особливості плодоносіння кобил і заходи з профілактики абортів<br>- склад та властивості кобилячого молока<br>*порівнює:*<br>- вирощування лошат різних вікових груп;<br>*спостерігає та описує:*<br>- за ростом та розвитком лошат;<br>*застосовує знання:*<br>- для асистенції при організації і проведенні парувальної кампанії;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність дотримання санітарно-зоотехнічних норм під час парувальної кампанії та при вирощуванні молодняку |
| *Практичні роботи*<br>➢ Підготовка денників для утримання новонароджених лошат.<br>➢ Ознайомлення з правилами ведення обліку під час проведення проби і парування, розрахунок терміну очікуваного жеребіння кобили.<br>➢ Надання першої допомоги кобилам під час жеребіння.<br>Догляд за новонародженим лошам. | | | |

| IV. Племінна робота в конярстві (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Поняття – племінна робота. Методи племінної роботи. Племінний облік. Відбір коней. Оцінка жеребців за якістю потомства. Добір, його види та методики проведення. Методи розведення. Чистопородне розведення: споріднене парування (інбридинг), неспоріднене парування (аутбридинг), розведення за лініями, маточні родини. Схрещування: відтворне, ввідне, поглинальне, промислове та перемінне.<br>Іподромні випробування. Випробування рисаків. Випробування верхових коней. Випробування ваговозів | *знає:*<br>- біологічні особливості розведення коней;<br>- строки і правила проведення парування;<br>*характеризує:*<br>- різні типи схрещування;<br>*пояснює:*<br>- необхідність штучного добору для вдосконалення породних ознак;<br>*застосовує знання:*<br>- проведення бонітування тварин |

*Практичні роботи*

- Проведення оцінки коней та формування пар.
- Ознайомлення з правилами ведення племінного обліку.

| V. Основи трудового законодавства (21 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | | Конституція України про права і свободи громадянина України. Основні трудові права і обов'язки працівників. Права працівників на оплату праці та їх захист. Види заробітної плати. Законодавство про оплату праці. Мінімальна заробітна плата. Заробітна плата за умов ринкової економіки.<br>Трудовий договір, його зміст, форми і строки укладання. Підстави припинення трудового договору. Розірвання трудового договору з ініціативи працівника, власника або уповноваженого ним органу, за вимогами профспілкового органу.<br>Умови прийняття на роботу. Строки і результати випробування в процесі прийняття на роботу. Переведення на іншу роботу. Постійні і тимчасові переведення на іншу роботу, їх види, умови, особливості.<br>Порядок вивільнення працівників. Пільги і компенсації вивільнюваним працівникам.<br>Внутрішній трудовий розпорядок підприємства. Види робочого часу, обумовлені його тривалістю. Щорічні, додаткові та соціальні відпустки, їх тривалість і порядок надання. Порядок обчислення стажу роботи, що дає право на відпустку.<br>Правові засоби зміцнення трудової дисципліни. Заохочення за успіхи в роботі, стягнення за порушення трудової дисципліни. Види і межі матеріальної відповідальності.<br>Охорона праці молоді | *називає:*<br>- основні трудові права і обов'язки працівників.;<br>- види заробітної плати;<br>- види і межі матеріальної відповідальності<br>*характеризує:*<br>- види робочого часу, обумовлені його тривалістю;<br>- законодавство про оплату праці;<br>- строки і результати випробування в процесі прийняття на роботу<br>*робить висновок:*<br>- про значення охорони праці молоді |

| VI. Професійні проби (78 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Ознайомлення з підприємством, правилами внутрішнього розпорядку, інструктаж з техніки безпеки | *називає:*<br>- основні положення техніки безпеки при роботі з кіньми;<br>- правила внутрішнього розпорядку<br>*застосовує знання:*<br>- під час проведення птактичних робіт |

*Практичні роботи*

1. Визначення екстер'єру та конституції коней.
2. Визначення та опис масті коней.
3. Проведення промірів коней.
4. Проведення оцінки коней.
5. Визначення порід коней.
6. Проведення клінічного огляду коней під керівництвом лікаря ветеринарної медицини.
7. Проведення найпростіших лікувальних заходів під керівництвом лікаря ветеринарної медицини.
8. Підбір підков для коней.
9. Проведення підбору та припасування збруї коням.
10. Проведення дрібного ремонту кінської упряжі.
11. Проведення зоогігієнічних обробок коней.
12. Запрягання коней в однокінну голобельно-дугову запряжку.
13. Запрягання в парну упряж.
14. Запрягання в комбіновану запряжку.
15. Проведення сідловки коней для верхової їзди.
16. Посадка на коня та керування конем.
17. Їзда верхи шагом.
18. Їзда верхи шагом та риссю.
19. Проведення тренінгу молодняку
20. Проведення робіт по прибиранню приміщень.
21. Роботи з вирощування та заготівлі кормів.
22. Підготовка кормів до згодовування.
23. Годування коней відповідно до раціону.
24. Підготовка води та напування коней.
25. Розробка раціону годівлі для коней різних вікових груп.
26. Проведення оцінки кормів.
27. Проведення огляду пасовища з метою визначення його придатності для випасу коней.
28. Підготовка денників для утримання новонароджених лошат.
29. Розрахунок терміну очікуваної вижеребки кобили.
30. Надання першої допомоги кобилам під час вижеребки.

Догляд за новонародженим лошам.

**Література:**

1. Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин: Підручник / М. В. Лисенко, Г. І. Бойко, М. Д. Замазій. – К.: Лібра, 1999. – 430 с.

2. *Васильчук М. В.* Основи охорони праці: підручн. для проф.-техн. навч. закладів / М. В. Васильчук, М. Е. Винокурова, Н. В. Гаман. – 2-е вид., допов., перероб. – К.: Вікторія. – 2001. – 192 с.

3. Ветеринарное акушерство и гинекология / А. П. Студенцов и др.; ред. В. С. Шипилов. – изд. 5-е, испр. и доп. – М.: Колос, 1980. – 447 с.

4. *Вракин, В. Ф.* Морфология сельскохозяйственных животных / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова. – М.: Агропромиздат, 1991. – 525 с.

5. *Глаголева П. А.* Анатомия сельскохозяйственных животных с основами гистологии и эмбриологии / П. А. Глаголева, В. И. Ипполитова. – М.: Колос, 1977. – 468 с.

6. Годівля сільськогосподарських тварин / В. С. Бомко, С.П. Бабенко, О. Ю. Москалюк та ін. – Вінниця: Нова книга, 2001. – 238 с.

7. *Гопка Б. М.* Нетрадиційне конярство: навч. посібник / Б. М. Гопка, В. Д. Судай, В.Є. Скоцик. – К.: Вища освіта, 2008. – 191 с.

8. *Гопка, Б. М.* Конярство: підручник для підготовки фахівців аграр. вузів I-IV рівнів акред. з напряму "Зооінженерія" / Борис Максимович Гопка, М. П. Хоменко, П. М. Павленко. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.

9. Гігієна тварин: практикум / В. В. Демчук, М. В. Чорний, М. Г. Високос та ін.; за ред. М. В. Демчука. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.

10. Довідник по годівлі сільськогосподарських тварин / Г. О.Богданов, В. Ф. Каравашенко, О. І. Звєрєв та ін.; за ред. Г. О. Богданова. – К.: Урожай, 1986. – 488 с.

11. *Дорош М.* Болезни лошадей / М. Дорош. – М.: Вече, 2007. – 247 с.

12. *Карлсен Г. Г.* Тренинг и испытания рысаков / Г. Г. Карлсен, И. Л. Брейтшер, Е. С. Евстафьев и др.; под ред. Г. Г. Карлсена. – М.: Колос, 1978. – 255 с.

13. *Кожевников Е. В.* Отечественное коневодство: история, современность, проблемы / Евгений Валентинович Кожевников, Д. Я. Гуревич. – М.: Агропромиздат, 1990. – 221 с.

14. *Колине О.* О верховой езде и ее действии на организм человека: пер. с франц. / О. Колине. – М.: Московский конно-спортивный клуб инвалидов, 2000. – 31 с.

15. Коннозаводство и конный спорт: научное издание / под ред. Ю. Н. Барминцева. – М.: Колос, 1972. – 319 с.

16. *Красников А. С.* Практикум по коневодству: учебное пособие для зооинженерных ф-тов с.-х. вузов / Андрей Сергеевич Красников. – 3-е изд., перераб. и дополн. – М.: Колос, 1977. – 160 с.

17. *Крессе В.* Лошади. Содержание, уход и лечение: научное издание / Вольфганг Крессе; пер. с нем. Е. Захарова. – М.: Аквариум, 2005. – 320 с.

18. *Мазуренко В. П.* Зоогігієна з основами ветеринарії: підручник для вищ. навч. закладів / В. П. Мазуренко, В. А. Бортнічук, І. І. Карташов та ін. – 3-є вид., перер. і доп. – К.: Вища школа, 1994. – 414 с.

19. *Мельник Л. Ю.* Основи підприємства та ринкової економіки: навч. посібник / Л. Ю. Мельник. – К.: Вища школа, 1995. – 175 с.

20. Підприємництво в аграрній сфері економіки / М. Й. Малік, Ю. О. Лу-

пенко, Л. В. Романова та ін.; за ред. П.Т. Саблука, М.Й. Маліка. – К.: ІАЕ, 1998. – 514 с.

21. Племенная работа: справочник / Н. З. Басовский, Н. Г. Дмитриев, Б. В. Александров и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 559 с.

22. *Пономаренко Н.Н.* Коневодство: учебное пособие / Николай Николаевич Пономаренко, Н.В. Черный. – Харьков: Эспада, 2001. – 352 с.

23. *Проценко М. Ю.* Розведення сільськогосподарських тварин: навч. посібник для учнів серед. спец. навч. закл. із спец. "Зоотехнія" / Микола Юхимович Проценко, Д. Т. Вінничук, Г. Л. Капінос; за ред. М. Ю. Проценка. – К.: Вища школа, 1987. – 247 с.

24. *Судай В. Д.* Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства: навчальний посібник для аграр. вузів ІІІ-ІУ рівнів акред. з напрямку "Зооінженерія" / В. Д. Судай. – Вінниця, 2001. – 203 с.

25. Внутрішні незаразні хвороби тварин: підручник / М. О. Судаков, М. І. Цвіліховський, В. І. Береза та ін.; за ред. М. О. Судакова. – 2-ге вид., доп. – К.: Мета, 2002. – 352 с.

26. Фізіологія сільськогосподарських тварин: практикум / Мазуркевич А.Й., Грибан В.Г., Замазій М.Д., та ін. – К., 2003. – 320 с.

27. *Шефер М.* Язык лошадей: образ жизни, поведение, формы общения / Михаэль Шефер. – М.: Аквариум, 2004. – 336 с.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ЮНІ КРОЛІВНИКИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Останнім часом в Україні спостерігається інтенсивне відродження кролівництва. В у мовах нових форм господарювання в тваринництві все більше уваги приділяється фермерським господарствам та приватному сектору.

Кролівництво – саме та галузь тваринництва, розвиток якої є перспективним, насамперед, для особистих та фермерських господарств.

Враховуючи умови сьогодення, соціальний попит населення, доцільним є створення при позашкільних та загальноосвітніх закладах освіти навчальних кролеферм та гуртків «Юні кролівники».

Програма гуртка вищого рівня розрахована на три роки навчання для учнів 9-11 класів. Рекомендований кількісний склад групи 8-10 чоловік.

**Основною метою** гуртка є підготовка молодого покоління до самостійного ведення господарства в умовах ринкової економіки, надання можливості отримати основи професійних навичок кролівника.

**Програма передбачає вирішення таких основних завдань**

- ознайомлення учнів з історією розвитку кролівництва та його практичним значенням;
- вивчення анатомо-фізіологічних особливостей кролів;
- вивчення умов утримання, годівлі та вирощування кролів;
- ознайомлення з основами племінної роботи в кролівництві;
- ознайомлення з аспектами ветеринарної роботи в кролівництві;
- вивчення правил вирощування, заготівлі та зберігання кормів;
- створення умов для професійного самовизначення учнів;

• формування системи професійних умінь і навичок, необхідних для виконання певної роботи чи групи робіт;

• ознайомлення з аспектами організації виробничого процесу на кролеферми;

• ознайомлення з сучасними формами господарювання в умовах ринкових відносин;

• ознайомлення з нормативними актами щодо регулювання питань трудового законодавства та охорони праці.

Для вирішення поставлених завдань у роботі гуртка рекомендується використовувати різноманітні методи (когнітивні, креативні, оргдіяльні) та форми (навчальні заняття, самостійна робота, практична діяльність) організації навчально-виховного процесу. Доцільним є використання інтерактивних технологій, методу проектів. Однією з найважливіших умов формування творчої та соціально адаптованої особистості є розвиток економічного мислення учнів. З цією метою в роботі гуртка передбачається розв'язання прикладних задач економічного змісту.

В процесі розробки Програми враховано основні завдання допрофесійного навчання: окрім теоретичного матеріалу, передбачено значний обсяг практичних занять, здійснення науково-дослідницької роботи, здійснення професійних проб.

Кількість годин, відведених на вивчення окремих тем програми, послідовність їх вивчення, в разі необхідності, можна змінювати. Зміни кількості годин, відведених на вивчення питань охорони праці не допускається. Зміни можуть бути внесені в програми тільки після розгляду їх на педагогічній раді та затвердження керівником закладу освіти.

Наприкінці навчання кожен учень повинен уміти самостійно виконувати всі роботи по догляду за кролями.

До самостійного виконання робіт вихованці допускаються лише після складання заліку з охорони праці.

Пробні роботи можуть проводитися на базі фермерського підприємства по розведенню кролів (незалежно від форми власності) або ж на базі навчальної кролеферми у складі учнівської виробничої бригади (ланки).

Навчання завершується проведенням кваліфікаційного іспиту.

Особам, які успішно виконали кваліфікаційну (пробну) роботу і склали іспит, видаються документи встановленого зразка.

**Орієнтовний перелік основних засобів навчання**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

*Об'єкти натуральні:*

- колекція порід кролів

*Вологі препарати:*

- розвиток кроленяти;
- внутрішні органи кроля.

*Колекції:*

- кормів концентрованих;
- гербарій лікарських рослин;

- гербарій отруйних для кролів рослин.

*Мікропрепарати:*
- тканини ссавців;
- кров ссавців;
- ектопаразити кролів;

*Скелети:*
- черепа кроля;
- кінцівок кроля;

*Моделі:*
- будова тваринної клітини;
- поділ тваринної клітини;
- закони Менделя;
- перехрест хромосом.

*Таблиці:*
- будова тіла тварини;
- породи кролів;
- хімічний склад кормів.

*Обладнання спеціалізоване та інвентар:*
- клітки індивідуальні для кролів;
- клітки групові для молодняка кролів;
- годівниці;
- відра пластмасові;
- лійка;
- шланг;
- візки (2 шт.);
- обприскувач;
- граблі;
- вила;
- лопата совкова;
- бензокосарка (електрокосарка);
- електроплитка;
- корморізка.

*Прилади та пристосування:*
- ваги торсіонні;
- ваги дитячі;
- набір різновагів;
- мікроскоп з імерсійним об'єктивом МБР-1, МБР-3, МББ-ІА, МБИ-3
- термометр медичний;
- стерилізатор;
- шприци.

**Прогнозований результат і методи його діагностики**.

По закінченні реалізації програми

**вихованець повинен мати уявлення про**

- кролівництво як науку й галузь сільського господарства;
- організацію роботи в кролівництві;
- методи племінної роботи з кролівництва;
- хвороби кролів та шляхи їх попередження;
- аспекти функціонування галузі в умовах ринкової економіки.

**Вихованець повинен знати**

- історію становлення кролівництва як галузі сільського господарства;
- біологічні особливості кролів;
- основи анатомії і фізіології кролів;
- породи кролів та їх продуктивність;
- правила утримання, годівлі, напування і догляду за кролями різних статевовікових груп в різні біологічні періоди;
- норми годівлі, потребу кролів у поживних речовинах;
- аспекти організації господарства з вирощування кролів;
- організацію і технологію робіт у кролівництві;
- основи племінної справи;
- зоогігієнічні та ветеринарно-санітарні заходи на фермах;
- хвороби кролів і заходи їх запобігання;
- вимоги до якості продукції, причини зниження якості та способи їх попередження та усунення;
- вимоги нормативних актів про охорону праці та навколишнього середовища, правила безпечного поводження з устаткуванням, машинами, механізмами;
- основні засоби пожежогасіння і способи попередження та гасіння вогню на своєму робочому місці, дільниці;
- основи трудового та господарського законодавства;
- особливості сучасного етапу розвитку економіки країни;
- форми і систему оплати праці;
- заходи для поліпшення умов праці, передбачені трудовими та колективними договорами і правилами внутрішнього трудового розпорядку;
- виробничі (експлуатаційні) інструкції, інструкції з охорони праці, пожежної безпеки;
- норми ділової поведінки та етики професійних відносин.

**Вихованець повинен уміти**

- здійснювати догляд за кролями;
- визначати породу кролів, їх вік та стать;
- складати раціон для годівлі різних груп кролів;
- проводити ремонт інвентарю та обладнання кролеферми;
- здійснювати роботи по забезпеченню кормової бази кролеферми;
- здійснювати роботи по підготовці кормів до згодовування;
- проводити розрахунок потреби кролів в поживних речовинах;
- визначати затрати в кормових одиницях на один кг приросту;
- проводити зоотехнічний облік;
- проводити бонітування кролів;
- проводити ветеринарний огляд тварин та профілактичні щеплення;
- ставити попередній діагноз;
- проводити заходи по лікуванню незаразних хвороб кролів;
- проводити спарювання кролів;
- здійснювати контрольні вимірювання тварин;
- виготовляти гербарії, колекції;
- працювати з лабораторним обладнанням;
- складати графіки профілактичних щеплень та окролів;
- розробляти проектну документацію для організації кролеферми;

➢ розраховувати основні економічні показники роботи кролеферми;
➢ брати участь у дезінфекції приміщень, кліток та інвентарю;
➢ раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці;
➢ виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, правила безпечного поводження з устаткуванням, машинами, механізмами, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;
➢ економно витрачати матеріали;
➢ додержуватися вимог інструкцій з охорони праці, виробничої санітарії та особистої гігієни, а також правил внутрішнього трудового розпорядку.

**Методи діагностики навчальної діяльності вихованця гуртка по закінченні навчання:**

I. Усний залік.
II. Написання та захист науково-дослідницьких робіт.
III. Захист бізнес-проектів.
IV. Виконання пробних робіт.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | Разом |
| 1 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 2 | Біологічні особливості кролів | 6 | 3 | 9 |
| 3 | Основи анатомії та фізіології кролів | 33 | 15 | 48 |
| 4 | Системи утримання кролів. | 18 | 18 | 36 |
| 5 | Хвороби кролів: лікування та профілактика | 27 | 9 | 36 |
| 6 | Технологія годівлі | 33 | 27 | 60 |
| 7 | Науково-дослідницька робота з кролівництва | 9 | 9 | 18 |
| 8 | Підсумкові заняття | 3 | 3 | 6 |
| | Усього | **132** | **84** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (3 години)** | | | |
| 3 | | Історія одомашнення кролів та розвитку кролівництва. Значення кролівництва в житті людини. Становлення кролівництва як галузі сільського господарства. Сучасний стан тваринництва, зокрема кролівництва, в Україні | *має уявлення про:*<br>- історію одомашнення кролів;<br>- значення кролівництва в житті людини;<br>*наводить приклади:*<br>- значення кролівництва в житті людини<br>*характеризує:*<br>- сучасний стан кролівництва в Україні |
| *Екскурсії*<br>Екскурсія на кролеферму. | | | |
| **І. Біологічні особливості кролів (9 годин)** | | | |
| 9 | | Походження кролів. Спільні та відмінні особливості біології зайця, кроля дикого та кроля домашнього. Біологічні особливості домашніх кролів | *знає:*<br>- походження кролів;<br>- біологічні особливості домашніх кролів<br>*характеризує:*<br>- спільні та відмінні особливості біології зайця, кроля дикого та кроля домашнього |
| *Практичні роботи*<br>▪ Складання порівняльної характеристики біологічних особливостей зайця та домашнього кроля. | | | |

| II. Основи анатомії і фізіології кролів (48 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 48 | | Загальні закономірності будови тіла тварини. Системи органів кроля, їх взаємозв'язок. Зовнішня будова. Шкіряний покрив і його похідні. Обмін речовин і енергії. Скелет: особливості будови, функції. Загальні поняття про будову та функції системи травлення. Загальні поняття про будову та функції системи дихання. Загальні поняття про будову та функції кровоносної системи. Кров: склад, функції. Загальні поняття про будову та функції нервової системи та органів чуттів. Рефлекси. Загальні поняття про будову та функції системи виділення. Загальні поняття про будову та функції системи розмноження | *знає:*<br>- загальні закономірності будови тіла тварини;<br>- анатомічні ділянки тіла кроля;<br>*розпізнає:*<br>- кролів за типом екстер'єру;<br>*характеризує:*<br>- морфологічні особливості систем і органів кроля;<br>*застосовує знання:*<br>- для розуміння фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі кроля |

*Практичні роботи*

1. Ознайомлення з принципом роботи мікроскопа.
2. Виготовлення мікропрепаратів.
3. Дослідження складу кісток.
4. Дослідження рефлекторної діяльності.
5. Визначення екстер'єру кролів.
6. Проведення замірів основних життєвих параметрів (частота дихання, частота серцебиття, вимірювання температури тіла тощо.

Догляд за тваринами.

| III. Системи утримання кролів (36 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | | Системи утримання кролів. Вибір місця для кролеферми. Вільний спосіб утримання кролів: його переваги та недоліки. Утримання кролів у приміщенні. Конструкція крільчатників, внутрішнє обладнання, освітлення, водопостачання. Поняття мікроклімату, оптимальні параметри. Клітки: конструкції, матеріал, обладнання та зооветеринарні вимоги до них. Комбінований спосіб утримання кролів. Особливості утримання молодняку. Утримання кролів у закритих механізованих крільчатниках. Механізація процесів приготування і роздавання кормів, прибирання гною. Техніка догляду та утримання кроликів у племінних господарствах і кролівницьких комплексах. | *знає:*<br>- типи систем утримання кролів;<br>- умови необхідні для життєдіяльності кролів;<br>*характеризує:*<br>- параметри мікроклімату в приміщенні для утримання кролів;<br>*застосовує знання:*<br>- для догляду за кролями різних напрямів продуктивності;<br>*дотримується правил:*<br>- техніки безпеки при роботі з кролями та інвентарем |

*Практичні роботи*

1. Проектування місця для кролеферми.
2. Розробка макетів кліток, вольєр тощо.
3. Проведення розрахунків оптимальних параметрів мікроклімату для заданої кролеферми.
4. Ремонт інвентарю та обладнання.
5. Виготовлення кліток.
6. Догляд за тваринами.

| IV. Хвороби кролів: лікування та профілактика (36 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | | Зоогігієна – наука про охорону здоров'я тварин. Найпоширеніші причини захворювань кролів. Вплив різних факторів навколишнього середовища на організм тварин. Способи усунення несприятливих для здоров'я тварин факторів.<br>Зооветеринарні вимоги до умов утримання та годівлі кролів. Основні захворювання кролів, їх класифікація. Захворювання шкіри. Захворювання серцево-судинної системи. Захворювання органів дихання. Захворювання органів травлення. Захворювання органів чуття та нервової системи. Захворювання статевих органів. Клінічний огляд хворих тварин і надання їм першої допомоги. Ізоляція хворих тварин. Система профілактичних заходів щодо попередження захворювань кролів. Карантинне відділення ферми. Дезінфекція приміщень, кліток та обладнання. Правила особистої гігієни при роботі з кролями | *називає:*<br>- фактори, що спричиняють захворювання кролів;<br>- заходи профілактики і боротьби з хворобами кролів;<br>*оцінює:*<br>- стан здоров'я кролів за комплексом ознак;<br>*характеризує:*<br>- інфекційні та неінфекційні хвороби кролів;<br>*пояснює:*<br>- профілактичні заходи;<br>*застосовує знання:*<br>- для обґрунтування прийомів вирощування та профілактики захворювання;<br>*дотримується правил:*<br>- для обґрунтування заходів особистої гігієни при роботі з тваринами |

*Практичні роботи*

1. Ветеринарний огляд тварин.
2. Складання графіку профілактичних заходів на кролефермі.
3. Проведення профілактичних щеплень.
4. Проведення діагностичних досліджень кролів.
5. Профілактична дезінфекція приміщень, кліток та обладнання.

*Екскурсії*

До кафедри ветеринарної медицини, музею ветеринарної медицини, ветеринарної клініки.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V. Технологія годівлі (60 годин)** | | | |
| 60 | | Особливості годівлі кролів. Види кормів, їх хімічний склад. Поняття про раціон, кормову одиницю. Фактори, що впливають на складання раціонів. Типи раціонів. Оцінка поживності різних видів кормів. Затрати в кормових одиницях на один кг приросту. Методика складання раціонів. Вітамінні та мінеральні добавки до кормів. Корми тваринного походження. Правила підготовки кормів до згодовування. Лікарські рослини в годівлі кролів. Отруйні рослини. Правила заготівлі та зберігання кормів | *називає:*<br>- види кормів, їх хімічний склад;<br>*знає:*<br>- особливості годівлі кролів;<br>*розпізнає:*<br>- типи кормів;<br>*пояснює:*<br>- правила заготівлі та зберігання кормів;<br>*застосовує знання:*<br>- для складання раціонів |
| *Практичні роботи*<br>1. Виготовлення колекції кормів.<br>2. Годівля кролів.<br>3. Складання раціонів для різних категорій кролів.<br>4. Проведення розрахунків норм вітамінно-мінеральних добавок для різних груп кролів.<br>5. Робота по вирощуванню та заготівлі кормів.<br>6. Виготовлення гербарію отруйних рослин.<br>Збір та заготівля лікарських рослин. | | | |
| **VI. Науково-дослідницька робота з кролівництва (18 годин)** | | | |
| 18 | | Методи та прийоми організації дослідницької роботи з кролівництва. Постановка досліду, його етапи. Вибір тематики та розробка схеми досліду. Збір та обробка отриманої інформації. Формування висновків, розробка рекомендації за результатами дослідження. Оформлення результатів дослідницької роботи | *Називає:*<br>- перелік документації при проведенні дослідницької роботи;<br>*характеризує:*<br>- селекційну роботу в кролівництві;<br>- ведення первинної документації;<br>*застосовує знання:*<br>- для обґрунтування прийомів дослідницької роботи;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність дослідницької роботи |

| |
|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Розробка схеми досліду.<br>2. Закладання досліду.<br>3. Підготовка до науково-практичної конференції.<br>4. Підсумкові заняття<br>5. Виконання тестових завдань.<br>Науково-практична конференція. |
| **Підсумкові заняття (6 годин)** |

**Другий рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | разом |
| 1 | Збалансований розвиток сільського господарства | 9 | 3 | 12 |
| 2 | Основи біоетики | 24 | 9 | 33 |
| 3 | Техніка розведення кролів. Основи племінної роботи | 57 | 48 | 105 |
| 4 | Породи кролів | 9 | 6 | 15 |
| 5 | Безпека життєдіяльності | 30 | 12 | 42 |
| 6 | Підсумки | 3 | 6 | 9 |
| 7 | Усього | **126** | **90** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **І. Збалансований розвиток. Збалансований розвиток сільського господарства (12 годин)** | | | |
| 12 | | Збалансований розвиток людства. Участь України у вирішенні проблем розвитку людства, проголошених на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) та Всесвітнім саммітом із збалансованого розвитку (Йоханесбург, 2002р.). Стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни. Концепція збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні на період до 2025 року. Основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України | *Називає:*<br>- перелік положень, що характеризують важливість збалансованого розвитку людства;<br>*характеризує:*<br>- стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни;<br>- основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність збалансованого розвитку людства |
| *Практичні роботи*<br>Розробка проекту розвитку власного підприємства відповідно до основних положень Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні. | | | |
| **ІІ. Основи біоетики. Благополуччя тварин (33 години)** | | | |
| 33 | | Поняття біоетики. Історія становлення біоетики. Основоположник біоетики – Ван Ранселер Поттер. Принципи етичного ставлення до тварин: антропоцентризм та біоцентризм. Філософія та проблеми ставлення до тварин. Релігія та проблеми ставлення до тварин. Українські народні звичаї, традиції та ставлення до тварин.<br>Тварини в суспільстві. Ставлення до тварин. Проблема володіння тваринами. Основні життєві процеси у тварин. Основні потреби тварин. Основні відчуття тварин. Визначення благополуччя тварин. Проблеми біоетики в тваринництві | *знає:*<br>- історію становлення біоетики;<br>- принципи етичного ставлення до тварин;<br>*характеризує:*<br>- проблеми ставлення до тварин;<br>*пояснює:*<br>- основні потреби тварин;<br>- основні відчуття тварин<br>*застосовує знання:*<br>- для визначення благополуччя тварин |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Складання діаграми причин загибелі тварин.<br>2. Проведення анкетування.<br>3. Розробка біоетичного кодексу поведінки вихованців навчального закладу.<br>*Екскурсії*<br>Екскурсія до історичного (археологічного) музею. | | | |
| **III. Техніка розведення кролів. Основи племінної роботи (105 годин)** | | | |
| 105 | | Основні напрями кролівництва. Біологічні особливості розведення кролів. Статеве дозрівання. Підготовка тварин до злучки та техніка її проведення. Строки і правила проведення парування. Режим використання племінних тварин. Діагностика вагітності (сукрільності). Догляд за сукрільною самкою та підготовка до окролу. Окріл. Догляд за лактуючою самкою. Поняття «молочність» самки. Відсадка молодняку. Ущільнені та напівущільнені окроли. Отримання кроленят від «разових» самок. Оцінка породності кролів, вимоги до племінних тварин. Шкала для відбору самців, самок. Ремонт стада.<br>Поняття «племінна робота» при розведенні кролів. Методи розведення кролів: чистопорідне, міжлінійне, міжпорідне схрещування.<br>Поняття про бонітування. Організація і порядок проведення бонітування згідно з ДСТ 10114-88. Оцінювання порідності, живої маси, будови тіла, густоти опушення та її вирівнювання, хутрової продуктивності, забарвлення волосяного покриву. Оцінювання кролів за продуктивністю. Визначення класу за комплексом ознак.<br>Виставки та підготовка до них тварин | *знає:*<br>- основні напрями кролівництва;<br>- біологічні особливості розведення кролів;<br>- строки і правила проведення парування;<br>*розпізнає:*<br>- кролиць на останніх стадіях вагітності;<br>*характеризує:*<br>- ущільнені та напівущільнені окроли;<br>*пояснює:*<br>- поняття «племінна робота» при розведенні кролів;<br>*застосовує знання:*<br>- для складання графіків використання кролів маточного стада;<br>- проведення бонітування тварин |

*Практичні роботи*

1. Оцінка племінних тварин. Відбір кролів для спарювання.
2. Складання графіку використання самців-плідників.
3. Складання графіку використання племінний самок.
4. Складання графіків окролів.
5. Проведення спарювання.
6. Контроль за гніздом.
7. Визначення молочності самок.
8. Проведення відсадки молодняка.
9. Розрахунок потреби кролеферми в клітках для молодняка.
10. Проведення оцінки та відбору молодняка для основного стада.
11. Розв'язання задач по успадкуванню ознак у кролів.
12. Закладання дослідів.
13. Розробка індивідуальних карток для кролів.
14. Проведення зоотехнічного обліку.
15. Визначення домінантних та рецесивних ознак у кролів.

Догляд за тваринами.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IV. Породи кролів (15 годин)** | | | |
| 15 | | Поняття про породу та породну групу. Підходи до класифікації порід.<br>Ознайомлення з найбільш поширеними породами кролів та їх характеристиками. Декоративні кролики | *називає:*<br>- породи кролів;<br>*характеризує:*<br>- групи порід за типами продуктивності |

*Практичні роботи*

1. Складання каталогу порід навчальної кролеферми (поширених в регіоні).
2. Написання рефератів.
3. Складання характеристики на задану породу кролів.

| V. Безпека життєдіяльності (42 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 42 | | Безпека життєдіяльності в тваринництві. Вимоги безпеки праці під час виконання робіт, які належать до професії кролівника. Теоретичні основи охорони праці. Правові та організаційні основи охорони праці. Основи виробничої санітарії. Основи техніки безпеки. Вимоги безпеки праці під час роботи на території кролеферми. Інструктажі з питань охорони праці, їх види, зміст та значення.<br>Вимоги до мікроклімату виробничих, навчальних та побутових приміщень кролеферми. Безпечні прийоми догляду за тваринами. Гігієна праці.<br>Безпека життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях. Класифікація та характеристика надзвичайних ситуацій і можливі ураження при них сільськогосподарських тварин. Захист в надзвичайних ситуаціях. Оцінка обстановки і дії на агропромислових об'єктах, кролефермах при надзвичайних ситуаціях. Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві.<br>Основні причини травматизму і профзахворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванню на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, медико – профілактичні.<br>Основні принципи надання першої допомоги.<br>Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування | *називає:*<br>- основи техніки безпеки;<br>- основи виробничої санітарії;<br>- правові та організаційні основи охорони праці;<br>*характеризує:*<br>- причини виробничого травматизму та виникнення професійних захворювань;<br>*пояснює:*<br>- безпечні прийоми догляду за тваринами;<br>*застосовує знання:*<br>- надання першої допомоги постраждалому, у випадку необхідності;<br>*дотримується правил:*<br>- поведінки під час виникнення надзвичайних ситуацій |

| |
|---|
| *Практична робота*<br>1. Складання правил внутрішнього розпорядку роботи кролеферми.<br>2. Складання інструкції з техніки безпеки при роботах по догляду за тваринами.<br>3. Освоєння навичок надання першої допомоги (накладання фіксуючої пов'язки, шини, обробка ран). |
| **Підсумкові заняття (9 годин)** |

**Третій рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні | практичні | разом |
| 1 | Вступ | 3 | – | 3 |
| 2 | Організація роботи в кролівництві | 9 | 3 | 12 |
| 3 | Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки. | 30 | 24 | 54 |
| 4 | Основи трудового законодавства | 27 | – | 27 |
| 5 | Охорона навколишнього природного середовища | 18 | 6 | 24 |
| 6 | Професійні проби | 15 | 72 | 87 |
| 7 | Підсумкові заняття | 3 | 6 | 9 |
| | Усього | **105** | **111** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП ( 3 години)** | | | |
| 3 | | Розвиток тваринництва в країнах Західної Європи та близького зарубіжжя | *знає:*<br>- стан розвитку галузі кролівництва в світі |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **І. Організація роботи в кролівництві (12 годин)** | | | |
| 12 | | Специфіка організації кролівничих господарств. Види та напрями господарств по розведенню кролів. Основні види діяльності на кролефермах. Організація робочого місця. Раціональний режим праці і відпочинку. Поняття про механізми, що застосовуються на кролефермах. Роль механізації в полегшенні праці та зниженні собівартості продукції | *називає:*<br>- види та напрями господарств по розведенню кролів;<br>- механізми, що застосовуються на кролефермах<br>*знає:*<br>- раціональний режим праці і відпочинку |
| *Екскурсії*<br>Екскурсія на підприємство по розведенню та вирощуванню кролів. Ознайомлення зі специфікою його роботи. | | | |
| **ІІ. Організація роботи галузі в умовах ринкової економіки (54 години)** | | | |
| 54 | | Поняття «ринкова економіка». Принципи ринкової економіки. Функції ринку та його структура. Умови функціонування ринку. Ринкова інфраструктура та її функції.<br>Підприємництво – соціально-економічна основа ринкової економіки. Розвиток і види підприємництва. Умови та порядок створення, реорганізації та ліквідації аграрних підприємств. Форми підприємництва.<br>Показники ефективності виробництва.<br>Витрати виробництва. Собівартість продукції та шляхи її зниження.<br>Поняття про ціни та їх види. Фактори підвищення та зниження цін.<br>Прибуток та його економічна природа. Види прибутку. Розподіл та використання прибутку на підприємстві.<br>Рентабельність виробництва, сутність, показники. Фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства. Система оподаткування прибутків. Класифікація податків. Механізм оподаткування. Особливості оподаткування за умов ринкових відносин. Пільги за оподаткування доходів | *називає:*<br>- принципи ринкової економіки;<br>- функції ринку та його структуру;<br>- умови та порядок створення, реорганізації та ліквідації аграрних підприємств;<br>*характеризує:*<br>- показники ефективності виробництва;<br>*пояснює:*<br>- розподіл та використання прибутку на підприємстві;<br>- фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства<br>*застосовує знання для:*<br>- проведення маркетингових досліджень;<br>- розрахунку ціни на продукцію кролеферми;<br>- розробки схеми створення власного підприємства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення маркетингових досліджень.<br>2. Розробка схеми створення власного підприємства.<br>3. Проведення розрахунків капіталовкладень в організацію кролеферми.<br>4. Проведення розрахунку ціни на продукцію кролеферми.<br>5. Розробка системи заходів щодо зниження собівартості продукції.<br>6. Розробка схеми розподілу прибутку від підприємницької діяльності.<br>7. Розробка проекту рекламної кампанії підприємства.<br>8. Розробка бізнес-проекту кролеферми | | | |
| **ІІІ. Основи трудового законодавства (27 годин)** | | | |
| 27 | | Основні трудові права і обов'язки працівників. Права працівників на оплату праці та їх захист. Види заробітної плати.<br>Трудовий договір, його зміст, форми і строки укладання. Підстави припинення трудового договору. Розірвання трудового договору з ініціативи працівника, власника або уповноваженого ним органу на вимогу профспілкового органу.<br>Умови прийняття на роботу. Порядок вивільнення працівників. Пільги і компенсації вивільнюваним працівникам.<br>Внутрішній трудовий розпорядок підприємства. Робочий час, щорічні, додаткові та соціальні відпустки, їх тривалість і порядок надання. Порядок обчислення стажу роботи, що дає право на відпустку.<br>Охорона праці молоді | *називає:*<br>- основні трудові права і обов'язки працівників.;<br>- види заробітної плати;<br>- види і межі матеріальної відповідальності<br>*характеризує:*<br>- види робочого часу, обумовлені його тривалістю;<br>- законодавство про оплату праці;<br>- строки і результати випробування в процесі прийняття на роботу<br>*робить висновок:*<br>- про значення охорони праці молоді |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IV. Охорона навколишнього природного середовища (24 години)** | | | |
| 24 | | Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища. Джерела та характеристика забруднень навколишнього середовища. Стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню.<br>Природоохоронне законодавство та відповідальність за його виконання. Охорона навколишнього середовища і повітряного басейну від забруднення виробничими відходами тваринницьких ферм | *називає:*<br>- завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища;<br>*розпізнає:*<br>- джерела забруднень навколишнього середовища та характеризує їх;<br>*характеризує:*<br>- стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення моніторингу стану навколишнього середовища району розташування кролеферми |
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення моніторингу стану навколишнього середовища району розташування кролеферми.<br>2. Розробка схеми заходів щодо запобігання забруднення навколишнього природного середовища відходами кролеферми. | | | |
| **Професійні проби (87 годин)** | | | |
| 87 | | Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою та програмою практики кролівника.<br>Ознайомлення з підприємством (господарством). Інструктаж з охорони праці. Загальне ознайомлення з обладнанням, транспортними механізмами, комунікаціями. Ознайомлення з організацією робочого місця. Режим роботи підприємства (господарства).<br>Продукція, що випускається на підприємстві (в господарстві) | *називає:*<br>- основні положення техніки безпеки при роботі з кролями та їх продукцією;<br>- правила внутрішнього розпорядку<br>*застосовує знання:*<br>- під час проведення практичних робіт |

*Практичні роботи*

1. Ознайомлення з породами кроликів, яких розводять на даному підприємстві. Проведення оцінки маточного поголів'я.
2. Освоєння роботи по догляду за кролями.
3. Складання раціонів для різних груп тварин.
4. Проведення робіт по підготовці кормів до згодовування, годівля та напування тварин.
5. Проведення робіт по заготівлі кормів на зиму.
6. Здійснення робіт по прибиранню кліток.
7. Ознайомлення з правилами та технікою проведення дезінфекції приміщень, кліток та інвентарю.
8. Складання графіку використання племінних тварин.
9. Підбір пар та проведення парування.
10. Догляд за сукрільною самкою, підготовка гнізда до окролу.
11. Визначення молочності самок. Розробка системи заходів щодо її підвищення.
12. Проведення оцінки і відсадка молодняка.
13. Проведення контрольних вимірювань кролів.
14. Участь у проведенні бонітування.
15. Участь в проведенні клінічного огляду поголів'я.
16. Проведення лікувальних заходів під наглядом лікаря ветеринарної медицини.
17. Розробка графіку здійснення зооветеринарних заходів щодо попередження інфекційних захворювань.
18. Визначення стадій линьки, забарвлення, густоти, еластичності волосяного покриву.
19. Збір та сортування кролячого пуху.
20. Здійснення поточного ремонту кліток, інвентарю.
21. Проведення профілактичних щеплень під контролем лікаря ветеринарної медицини.
22. Проведення діагностичних досліджень під наглядом лікаря ветеринарної медицини.
23. Ведення зоотехнічного обліку.
24. Участь у підготовці та проведенні виставки кролів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА


1. *Александров С. Н.* Технология производства кормов / С. Н. Александров. – М.: АСТ-Сталкер, 2002. – 240 с.
2. *Аликаев В. А.* Справочник по контролю кормления и содержания животных / В. А. Аликаев, Е. А. Петухова, Л. Д Халенева. – М.: Колос, 1982. – 320 с.
3. *Альтман Д.* Декоративные кролики / Д. Альтман. – Аквариум ЛТД, 2000. – 64 с.
4. *Білий Л.А.* Кролівництво / Л. А. Білий. – К.: Вища шк., 1990. – 182 с.
5. *Бомко В. С.* Годівля сільськогосподарських тварин / В. С. Бомко, С. П. Бабенко, О. Ю. Москалик. – Вінниця: 2001. – 278 с.
6. *Вагин Е. А.* Кролики, нутрии и птица в приусадебных и крестьянских хозяйствах / Е. А. Вагин, Р. П. Цветкова. – М.: Ириус, 1991. – 192 с.
7. *Васильчук М. В.* Основи охорони праці: підручн. для проф.-техн. навч. за-

кладів / М. В. Васильчук, М. Е. Винокурова, Н. В. Гаман. – 2-е вид., допов., перероб. – К.: Вікторія. – 2001. – 192 с.
8. *Волков Г. К.* Ветеринарные советы / Г. К. Волков, В. Т. Самохин, А. И. Юдин. – М.: Агропромиздат, 1990. – 176 с.
9. *Гриневич И. И.* Кролиководство и его продукция / И. И. Гриневич, Г. Г. Палкин. – Минск: Хата, 1994. – 64 с.
10. *Дамянова К.* Практические советы по кролиководству / К. Дамянова, Л. Деребанов, П. Джамбазов. – София: Земиздат, 1985. – 131 с.
11. Довідник зооінженерних термінів / ред. М. Зубця і П. Остапчука. – К.: Аграр. наука, 1995. – 183 с.
12. Законодавство України про ветеринарну медицину / за ред. П. П. Достоєвського та В. І. Хоменка. – К.: Урожай, 1999. – 592 с.
13. *Евтушенко А. Ф.* Болезни кроликов / А. Ф. Евтушенко. – К.: Урожай, 1992. – 160 с.
14. *Євтушенко А. Ф.* Кролі в господарстві / А. Ф. Євтушенко, В. І. Оненко, В. А. Толкачов – К., 2000.
15. *Ижболдина С. Н.* Животноводство в фермерском и личном подсобном хозяйстве / С. Н. Ижболдина. – Ижевск: Удмуртия, 1994. – 336 с.
16. *Ильичева Т. И.* Кролики и нутрии / Т. И. Ильичева. – СПб: Респекс, 1999. – 387с .
17. *Ігнатенко В. Г.* Фермер, знай і захищай свої права / В. Г. Ігнатенко. – Харків: Держ. техн. ун-т с- г., 1999.
18. *Климов А. Ф.* Анатомия домашних животных / А. Ф. Климов, А.И. Акаевский. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1955. – 543 с.
19. *Мазуренко В. П.* Зоогігієна з основами ветеринарії / В. П. Мазуренко, В. А. Бортнічук, І. І. Карташов та ін. – К.: Вища шк., 1994. – 413 с.
20. *Маланин А. П.* Ветеринарные препараты: справочник / А. П. Маланин, А. П. Морозов, А. С. Селиванова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 320 с.
21. *Мельник Л. Ю.* Основи підприємництва та ринкової економіки / Л. Ю. Мельник. – К.: Вища шк., 1995. – 175 с.
22. *Мирось В. В.* Довідник кролівника і звіровода / В. В. Мирось, К. В. Калмиков, О. Г. Зайцев і др. – К.: Урожай, 1980. – 256 с.
23. *Осадчий А. А.* Животноводство для всех / А. А. Осадчий – Донецьк: Донбас, 1986. – 176 с.
24. Основи тваринництва і ветеринарної медицини: навчальний посібник для професійно-технічних училищ / за ред. А.І.Вертійчука. – К.: Урожай, 1994. – 32 с.
25. Охорона праці у сільському господарстві: збірник нормативних актів / О. Є. Гайовий, П. Н. Куксенок, В. І. Левченко та ін. – К.: Ватра, 1996. – 19 с.
26. *Петюх В. М.* Основи ринкової економіки / В. М. Петюх, В. В. Яценко, М. О. Ліфінцев. – К.: Урожай, 1993. – 400 с.
27. *Тимощук И. И.* Переработка продуктов животноводства в домашних условиях / И. И.Тимощук. – К.: Урожай, 1997. – 220 с.
28. *Томмэ М. Ф.* Нормы кормления и рационы для сельскохозяйственных животных / М. Ф. Томмэ. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1960. – 520 с.
29. *Фірсова Н. М.* Розведення кролів і нутрій у присадибному господарстві / Н. М. Фірсова, В. А. Волколупова, В. А. Пінчук. – К.: Урожай, 1989. – 160 с.
30. *Хмельницький Г.О.* Ветеринарна фармакологія / Г. О. Хмельницький, В. С. Хоменко, О. І. Канюка. – Харків: Паритет, 1995. – 478 с.
31. *Щетина Н. Н.* Справочник кроликовода / Н. Н. Щетина. – Донецк: Донбас, 1988. – 168 с.

# ПРОГРАМА ГУРТКА
# ФЛОРИСТИКА ТА ФІТОДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

З глибокої давнини природа була стимулом для творчості у всіх видах і жанрах мистецтва. Рослини надихали скульпторів, художників, архітекторів. Однак, жодний вид мистецтва не пов'язаний так тісно зі світом природи, як флористика та фітодизайн. Передаючи в композиції життя природи в її динаміці та багатогранній красі, людина глибше пізнає світ природи, відкриває його закони, пробуджує почуття любові та бережливого ставлення до природи, розкриває свої художні здібності та смаки.

Зв'язок мистецтва й природи є ефективним засобом виховання та розвитку особистості. Використати можливості природи і мистецтва для розвитку та професійного самовизначення учнівської молоді покликаний гурток «Флористика та фітодизайн інтер'єру».

**Мета та завдання гуртка:**

- засвоєння системи знань з флористики та фітодизайну;
- опанування практичними уміннями та навичками флористики та фітодизайну;
- розвиток техніки створення флористичних об'єктів;
- формування ставлення школярів до природи рідного краю, історії та традицій українського народу;
- формування оцінних суджень про роль природи у житті людини;
- формування естетичних смаків та екологічної культури школярів;
- розвиток пізнавального інтересу, творчих здібностей;
- створення середовища для саморозвитку, самореалізації, соціалізації та професійного самовизначення учнів;
- здобуття допрофесійної освіти.

Програма гуртка «Флористика та фітодизайн інтер'єру» пройшла апробацію впродовж 2004 – 2012 років. Розрахована програма на два роки навчання учнів основної та старшої школи у кількісному складі 10-12 учнів.

Перший рік навчання (216 годин) передбачає знайомство гуртківців з історією флористики, засвоєння основних понять флористики та фітодизайну, вивчення матеріалів та обладнання, що використовується у флористиці, опанування прийомів збереження природного матеріалу та виготовлення флористичних об'єктів.

Впродовж другого року (216 годин) учні набувають техніки конструювання складних букетів та композицій з живих та засушених рослин, вчаться застосовувати елементи фітодизайну для оформлення інтер'єрів, набувають умінь зовнішнього квітково-декоративного оформлення. Формування спеціальних умінь та навичок здійснюється на практичних заняттях, кількість яких значно перевищує теоретичні заняття.

Програмою передбачені екскурсії з метою профорієнтації учнів до салонів-магазинів, квіткових магазинів, ботанічних садів, музеїв, виставок, а також зустрічі з фахівцями.

Основними формами навчання є: практичні роботи, лекції, екскурсії, зустрічі з фахівцями, проектна діяльність, конкурси, виставки.

Для отримання допрофесійної освіти та відповідного документу учні проходять допрофесійне стажування за місцем навчання з метою удосконалення набутих практичних вмінь та навичок.

За відсутності умов для проходження допрофесійного стажування за місцем навчання, учні можуть проходити стажування в інших установах де є відповідні умови, попередньо уклавши з ними договір.

***Прогнозований результат та методи його діагностики.***

Результатом реалізації програми є досягнення мети та завдань програми:

- розширення знань про рослинний світ, види квіткового аранжування та фітодизайну;
- розвиток пізнавальних інтересів, творчих нахилів та здібностей учнів;
- виховання в учнів дбайливого ставлення до природи, рідного краю, естетичного та художнього смаку;
- оволодіння допрофесійною освітою.

*Основними формами і методами діагностики* прогнозованих результатів є: написання рефератів, усне і письмове опитування, складання проектів озеленення та фітодизайну, виготовлення букетів і композицій на різну тематику, організація виставок і конкурсів з нагоди свят.

Контроль отриманих результатів: перевірка засвоєння практичних умінь, опитування, тестування, виготовлення залікових робіт, участь у конкурсах, виставках.

Критерії атестації на отримання свідоцтва про позашкільну освіту: підсумкова атестація, тестування, залік, екзамен.

Учні повинні засвоїти такі поняття та терміни: аранжування, букет, вінок, гірлянда, дизайнер, ескіз, «засніження» рослин, засушування, ікебана, каркас, кендзан, композиція, консервування рослин, кошик, ландшафт, морібана, нагіїре, озеленення, оскелечування, панно, печворк, проект, рікка, сейка, сухоцвіти, фіто композиція, флористика.

***Основні засоби навчання:***

*прилади:* плитка електрична, утюг, клеєвий пістолет;

*обладнання спеціалізоване:* декоративні горщики для квітів, ємкості для практичних робіт, вази (різних форм), декоративні плошки, аксесуари для аранжування;

*інструменти:* секатор, ножиці побутові, плоскогубці, кусачки, шило, пінцет, голки, ножі, садові ножиці, молоток, рамки кендзан, цвяхи, підставки, кошики;

*матеріали:* клей, нитки, фарби, стрічка, тканина, фурнітура, дріт, крепапір, пір'я, папір, ватман, скоч, анкор, тейп-стрічка, оазис, декор, свічки, сизаль, живі квіти та пагони рослин.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні заняття | практичні заняття | разом |
| | Вступ | 6 | 0 | 6 |
| 1 | Історія флористики | 9 | 3 | 12 |
| 2 | Матеріали і обладнання флориста. Інструктаж з техніки безпеки. | 6 | 6 | 12 |
| 3 | Збереження та обробка зрізаного природного матеріалу | 9 | 15 | 24 |
| 4 | Основні стилі європейської школи флористики | 18 | 30 | 48 |
| 5 | Новорічні та різдвяні композиції | 9 | 27 | 36 |
| 6 | Японська школа флористики – Ікебана | 6 | 21 | 27 |
| 7 | Українська символіка у флористиці | 12 | 18 | 30 |
| 8 | Основи екодизайну | 6 | 9 | 15 |
| 9 | Узагальнення | 3 | 6 | 9 |
| | **Всього:** | **81** | **135** | **216** |

Перевірка та оцінювання знань та вмінь учнів: написання рефератів, виготовлення букетів, композицій, оформлення виставок, участь у конкурсах та виставках.

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема | Компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| 6 | | Загальне уявлення про флористику. Флористика як стародавній вид декоративно-прикладного мистецтва. Рослинні мотиви у народному мистецтві | *Учень:*<br>*описує:*<br>- флористику як стародавній вид декоративно-прикладного виду мистецтва;<br>- рослинні мотиви у народному мистецтві;<br>*виявляє ставлення:*<br>- до флористики як стародавнього виду декоративно-прикладного мистецтва |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Екскурсія* до магазину квітів. | | | |
| **Тема І. Історія флористики (12 годин)** | | | |
| 12 | | Теоретичні основи флористики. Флористика у різних країнах світу. Відбиток національних рис історичного розвитку різних країн світу у сучасному мистецтві флористики.<br>Квіти у народних звичаях та обрядах України | *учень*<br>*описує:*<br>- основні етапи розвитку флористики як мистецтва;<br>- особливості флористики різних країн світу;<br>- використання квітів у народних звичаях та обрядах українського народу;<br>*робить висновок про:*<br>- вплив природи на мистецтво |
| *Практичні роботи:*<br>1. Робота з літературою, Інтернет-ресурсом. Підготовка рефератів з історії флористики.<br>*Екскурсії:* на флористичну виставку. | | | |
| **Тема ІІ. Матеріали та обладнання флориста (12 годин)** | | | |
| 12 | | Набір інструментів для флориста: секатор, ніж, садові ножиці, проволока, молоток, цвяхи, спрій. Флористичний та гарячий клей, прийоми роботи з ним. Призначення обладнання та інструментів, їх підбір. Посуд, підставки, аксесуари, фурнітура та декор. Інструктаж з техніки безпеки | *учень*<br>*описує:*<br>- обладнання та інструменти флориста, фурнітуру та декор;<br>*наводить приклади:*<br>- використання інструментів та аксесуарів у діяльності флориста;<br>*характеризує:*<br>- обладнання та інструменти флориста, залежно від його призначення;<br>*дотримується правил:*<br>- підбору та роботи з флористичними інструментами й обладнанням;<br>- підготовки декоративного матеріалу до роботи;<br>- техніки безпеки під час роботи з інструментами флориста |
| *Практичні роботи:*<br>1. Підбір та опанування умінь роботи з інструментами та обладнанням флориста.<br>2. Підготовка декоративного матеріалу до роботи. | | | |

| Тема III. Збереження та обробка зрізаного природного матеріалу (24 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | | Види природного матеріалу та його попередня підготовка: обробка здерев'янілих стебел, стебел, що виділяють молочний сік, обробка зів'ялих рослин. Правила зрізання квітів. Подовження життя квітів після зрізання. Вимоги до води. Сумісність квітів.<br>Вимоги до рослин при створенні букета | *учень*<br>*описує:*<br>- прийоми попередньої підготовки природного матеріалу;<br>- прийоми подовження життя квітів після зрізання;<br>- основні правила створення букету;<br>- прийоми обробки квітів;<br>*дотримується правил:*<br>- зрізування та підготовки квіткової продукції;<br>- подовження життя зрізаних квітів;<br>- підбору квітів для букету;<br>- виготовлення букетів |

*Практичні роботи:*

1. Зрізування та підготовка квіткової продукції.
2. Методи подовження життя зрізаних квітів.
3. Підбір квітів для букету.
4. Виготовлення букетів.

*Екскурсія* до салону-магазину квітів.

| Тема IV. Основні види і стилі європейської школи флористики (48 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 48 | | Школи флористики: європейська, японська, голландська, риси подібності та відмінності. Європейська школа аранжування, характерні риси.<br>Букети: стилі і форми. Правила підбору квітів для букету відповідної тематики та призначення. Оформлення букета.<br>Квіткові композиції та основні тенденції їх побудови: симетрія, лінія, колір, пропорції, фон, текстура, урівноваженість. Сприйняття квіткової композиції: форма, рівновага, гармонія, акцент, нюанс, контраст.<br>Стилі і геометричні форми квіткових композицій.<br>Флористичні форми: кошики, гірлянди, вінки, бутон'єрки, букети і композиції | *учень*<br>*описує:*<br>- основні школи флористики;<br>- стилі і форми букетів та композицій, *характеризує:*<br>- правила складання букетів і композицій;<br>- правила підбору квітів для букету відповідної тематики та призначення;<br>- прийоми оформлення букета;<br>- квіткові композиції та основні тенденції їх побудови;<br>- стилі і форми квіткових композицій;<br>*дотримується правил:*<br>- виготовлення композицій, букетів, гірлянд, вінків;<br>- виготовлення округлих трикутних букетів;<br>- підбір матеріалу для композицій;<br>- виготовлення симетричної та асиметричної композиції;<br>- складання композиції різних форм (кругла, трикутна, півколо);<br>- виготовлення флористичних вінків;<br>- виготовлення гірлянд для оздоблення інтер'єру.<br>- створення композицій у вазах, підставках, кошиках;<br>- оформлення флористичної виставки |

*Практичні роботи:*

1. Виготовлення округлих букетів.
2. Виготовлення трикутних букетів.
3. Підбір матеріалу для композицій.
4. Виготовлення симетричної композиції.
5. Виготовлення асиметричної композиції.
6. Складання композиції різних форм (кругла, трикутна, півколо).
7. Виготовлення флористичних вінків.
8. Виготовлення гірлянд для оздоблення інтер'єру.
9. Створення композицій у вазах, підставках, кошиках.
10. Оформлення флористичної виставки.

*Екскурсії:* до салону-магазину квітів, ботанічного саду, на флористичну виставку.

| Тема V. Новорічні та різдвяні композиції (36 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | | Традиції використання рослин під час святкування Нового року та Різдва Христового у різних країнах світу.<br>Охорона хвойних рослин. Акція «Букет замість ялинки», «Новорічна композиція». Зимові композиції з використанням природного матеріалу: новорічний букет, новорічна композиція, кошик, віночок, гірлянда, сюжетна композиція, форм-робота, новорічний колаж та картина.<br>Символіка природного матеріалу. Засніження рослин. Техніка виготовлення новорічних композицій. Стилі новорічних та різдвяних композицій | *учень*<br>*описує:*<br>- традиції різних країн світу використання рослин під час святкування Нового року та Різдва Христового;<br>- символіку свят Нового року та Різдва Христового;<br>- стилі новорічних і різдвяних композицій;<br>*характеризує:*<br>- особливості новорічних композицій;<br>*дотримується правил:*<br>- роботи з інструментами та обладнанням, гарячим клеєм та хвоєю;<br>*висловлює судження про:*<br>- необхідність охорони хвойних рослин;<br>- значення акцій «Букет замість ялинки», «Новорічна композиція» для охорони рослин.<br>*дотримується правил:*<br>- підготовки рослин до виготовлення новорічних та різдвяних композицій;<br>- різних способів «засніження» рослин та виготовлення новорічних іграшок,<br>різдвяного вінка, новорічних гірлянд, новорічного дерева, новорічних іграшок, настільних та підвісних новорічних композицій.<br>- оформлення виставки новорічних композицій |

*Практичні роботи:*

1. Підготовка рослин до виготовлення новорічних та різдвяних композицій.
2. Різні способи «засніження» рослин та виготовлення новорічних іграшок.
3. Виготовлення різдвяного вінка.
4. Виготовлення новорічних гірлянд.
5. Виготовлення новорічного дерева.
6. Створення новорічних іграшок.
7. Виготовлення настільних та підвісних новорічних композицій.
8. Оформлення виставки новорічних композицій.

*Екскурсії:* на виставку новорічних композицій.

| Тема VI. Японська школа флористики – Ікебана (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Ікебана, її історія, знайомство з основними школами Ікебани в Японії. Символіка квітів і гілок і їх поєднання в Ікебані. Основні стилі школи Ікенобо: Рікка, Сьокка, Морібана, Нагеїре, вільний стиль «Free style». Основні правила побудови Ікебани. Форми Морібана: Тьокутай (вертикальна), Сятай (похила), Суитай (висяча). Техніка використання наколок (кендзанів). Композиції в низьких та високих вазах | *учень*<br>*описує:*<br>- основні школи Ікебани, правила побудови Ікебани;<br>- основні стилі школи Ікенобо: Рікка, Сьокка, Морібана, Нагеїре, вільний стиль «Free style»;<br>*характеризує:*<br>- основні правила побудови Ікебани;<br>*дотримується правил:*<br>- кріплення квітів та гілок за допомогою наколки (кендзан);<br>- виготовлення ваз (з бамбуку, кори, дерева) для композицій в стилі Ікебана;<br>- згинання гілок в Ікебані;<br>- підготовки рослин до тривалого зберігання;<br>- виготовлення композицій у низьких вазах і плошках (Морібана), у високих вазах (Нагеїре), вільного стилю «Free style» |

*Практичні роботи:*

1. Методи кріплення квітів та гілок за допомогою наколки (кендзан).
2. Виготовлення ваз (з бамбуку, кори, дерева) для композицій в стилі Ікебана.
3. Методи згинання гілок в Ікебані.
4. Підготовка рослин до тривалого зберігання.
5. Виготовлення композицій у низьких вазах і плошках (Морібана).
6. Виготовлення композицій у високих вазах (Нагеїре).
7. Виготовлення композицій вільного стилю «Free style».

*Екскурсія* до японського центру.

| Тема VII. Українська символіка у флористиці (30 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 30 | | Історія мистецтва флористики в Україні. Символіка квітів і рослин. Рослинні мотиви у народному мистецтві. Український віночок. Родинні обереги.<br>Традиції українського народу. Обряди та звичаї пов'язані з рослинами, їх відображення у флористиці. Календар народних свят та обрядів | *Учень:*<br>*описує:*<br>- історію мистецтва флористики в Україні;<br>- символіку квітів і рослин;<br>- рослинні мотиви у народному мистецтві;<br>- традиції українського народу;<br>- обряди та звичаї пов'язані з рослинами,<br>- календар народних свят та обрядів;<br>*виявляє ставлення до:*<br>- традицій, обрядів та звичаїв українців;<br>- мистецтва флористики в Україні;<br>*дотримується правил:*<br>- підготовка квітів та виготовлення українського віночка;<br>- виготовлення букетів у національному стилі;<br>- виготовлення композицій, кошиків до національних свят та урочистостей, «Родинних оберегів» |

*Практичні роботи:*

Підготовка квітів для виготовлення українського віночка.
Виготовлення українського віночка.
Конструювання букетів у національному стилі.
Конструювання композицій до національних свят.
Виготовлення кошиків до національних свят та урочистостей.
Підготовка основи для оберегів.
Виготовлення «Родинних оберегів».

*Екскурсії:* до етнографічного, краєзнавчого музеїв, на виставки народного декоративно-прикладного мистецтва.

| Тема VIII. Основи екодизайну (15 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | | Екологічні проблеми планети. Охорона природи. Дизайн і екологія.. Екодизайн, як один із шляхів вирішення екологічних проблем | *Учень:*<br>*описує:*<br>- екологічні проблеми планети;<br>- технології екодизайну<br>*характеризує:*<br>- шляхи розв'язання екологічних проблем;<br>*виявляє судження про:*<br>- необхідність охорони природи;<br>- екодизайн як один із шляхів вирішення екологічних проблем;<br>*дотримується правил:*<br>- створення проектів фіто- та екодизайну приміщення;<br>- впровадження проектів фіто- та екодизайну приміщення |
| *Практичні роботи:*<br>1. Робота з Червоною книгою України.<br>2. Створення проектів фіто- та екодизайну приміщення.<br>3. Впровадження проектів фіто- та екодизайну приміщення. | | | |
| **Тема VIII. Узагальнення (9 годин)** | | | |
| 9 | | Підведення підсумків роботи гуртка.<br>Підготовка та оформлення виставки робіт гуртківців | *Учень:*<br>*висловлює судження про:*<br>- роль флористики у суспільстві та житті людини |

*Практичні роботи:*

1. Створення проекту виставки та виготовлення букетів і композицій для виставки.

**Другий рік навчання**

Навчально-тематичний план

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні заняття | практичні заняття | разом |
| | Вступ | 6 | 3 | 9 |
| 1 | Квіткові композиції | 12 | 24 | 36 |
| 2 | Сухоцвіти і робота з ними | 6 | 18 | 24 |
| 3 | Композиції із сухого природного матеріалу | 9 | 18 | 27 |
| 4 | Штучні квіти. Виготовлення квітів. | 9 | 21 | 30 |
| 5 | Колаж. | 12 | 24 | 36 |
| 6 | Сучасні стилі та напрямки флористики та фітодизайну. | 6 | 15 | 21 |
| 7 | Оформлення та дизайн інтер'єрів приміщень | 6 | 21 | 27 |
| 8 | Узагальнення | 0 | 6 | 6 |
| | **Всього:** | 63 | 153 | 216 |

*Перевірка та оцінювання знань та вмінь учнів:* практикум, участь у конкурсах, створення тематичних композицій, розробка проектів та ескізів фітодизайну різних приміщень, внутрішнього та зовнішнього озеленення.

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема | Компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (9 годин)** | | | |
| 9 | | Флористика та фітодизайн як складові мистецтва. Майстри-флористи, їх творчість. Значення флористики та фітодизайну в сучасній культурі | *Учень:*<br>*описує:*<br>- флористику та фітодизайн як складові мистецтва в сучасному суспільстві;<br>- творчість флористів зі світовим визнанням;<br>*висловлює судження про:*<br>- флористику та фітодизайн, як складові мистецтва;<br>- значення флористики у сучасному житті суспільства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практична робота:*<br>1. Організація виставки флористичних робіт.<br>*Екскурсії:* до історичного, етнографічного музеїв, до магазину квітів. | | | |
| **Тема І. Квіткові композиції (36 годин)** | | | |
| 36 | | Фітокомпозиційні стилі: «печворк», природно-ландшафтний, декоративний, абстрактний, авангардний.<br>Тематика та символіка квіткової композиції. Симетрія, пропорція, контраст. Фон, рівновага композиції. Тональність та гармонія кольорів. Колористичні стратегії. Квіткові композиції з використанням природного матеріалу: декоративно обробленого коріння, кори, гілок, спилів стебла дерев, каміння, декоративного скла тощо | *Учень:*<br>*описує:*<br>- фітокомпозиційні стилі;<br>- колористичні стратегії;<br>*характеризує:*<br>- тематику та символіку квіткової композиції;<br>*дотримується правил:*<br>- конструювання ескізів та проектів квіткових композицій, підбору елементів композиції, відповідно до гармонії кольору;<br>- складання симетричної та асиметричної композицій;<br>- складання різностильових композицій;<br>- виготовлення авангардних композицій, композицій у стилі «печворк».<br>- проведення тематичних виставок |
| *Практична робота:*<br>1. Проведення тематичних виставок.<br>2. Конструювання ескізів та проектів квіткових композицій.<br>3. Підбір елементів композиції, відповідно до гармонії кольору.<br>4. Складання симетричної та асиметричної композицій.<br>5. Складання різностильових композицій.<br>6. Виготовлення авангардних композицій.<br>7. Виготовлення композицій в стилі «печворк».<br><br>*Екскурсії:* до квітково-ландшафтних парків, на виставку «Природа і фантазія», до салону-магазину. | | | |

| Тема II. Сухоцвіти і робота з ними (24 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Асортимент природного матеріалу для засушування. Зрізування та зберігання сухоцвітів. Засушування квітів. Методи заготівлі сухого рослинного матеріалу. Засушування сухоцвітів: сушіння на повітрі в різному положенні, на фільтрувальному папері, ваті; висушування за допомогою різних осушувачів. Заготівля рослин для площинних композицій, створення гербарію. Консервування рослин за допомогою консервантів. Консервування в домашніх умовах за допомогою гліцерину. Метод «скелетизації» рослин | *Учень:*<br>*описує:*<br>- асортимент природного матеріалу для засушування;<br>- правила засушування та збереження природного матеріалу;<br>- методи заготівлі сухого рослинного матеріалу;<br>*дотримується правил:*<br>- вирощування та засушування сухоцвітів;<br>- обробки рослин з метою їх збереження;<br>- гербаризація рослин;<br>- консервування рослин |
| *Практична робота:*<br>1. Вирощування сухоцвітів.<br>2. Засушування сухоцвітів.<br>3. Обробка рослин з метою їх збереження.<br>4. Гербаризація рослин.<br>5. Консервування рослин.<br><br>*Екскурсія* до квіткового магазину, салону-магазину. | | | |

| Тема III. Композиції із сухого природного матеріалу (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Асортимент рослин для сухих букетів, композицій, панно та колажів. Фарбування та зберігання сухоцвітів. Особливості догляду за виробами з сухоцвітів. Підбір сухоцвітів для виготовлення композицій | *Учень:*<br>*описує:*<br>- асортимент рослин для сухих букетів, композицій, панно та колажів;<br>- особливості догляду за виробами з сухоцвітів;<br>*дотримується правил:*<br>- роботи з інструментами та обладнанням;<br>- зберігання сухоцвітів;<br>- заготівлі допоміжного матеріалу для композицій;<br>- виготовлення плоских аплікацій,<br>об'ємних панно та картин;<br>- виготовлення настільних й настінних композицій;<br>- створення дерев «бонсаїв» з використанням сухоцвітів, гілок, коренів, моху, лишайників та іншого природного матеріалу |

*Практична робота:*

1. Заготівля допоміжного матеріалу для композицій.
2. Виготовлення плоских аплікацій.
3. Виготовлення об'ємних панно та картин.
4. Виготовлення настільних композицій.
5. Виготовлення настінних композицій.
6. Створення дерев «бонсаїв» з використанням сухоцвітів, гілок, коренів, моху, лишайників та іншого рослинного і природного матеріалу.

*Екскурсія* на виставку, до салону-магазину.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема IV. Штучні квіти у флористиці (30 годин)** | | | |
| 30 | | Штучні квіти, їх різноманітність та робота з ними. Методи і принципи виготовлення штучних квітів із різноманітного матеріалу (тканина, креп-папір, пір'я, промислові відходи, природний і рослинний матеріал) | *Учень:*<br>*дотримується правил:*<br>- виготовлення штучних квітів із тканини, креп-паперу, із промислових відходів;<br>- створення букетів і композицій із виготовлених квітів;<br>- виготовлення букетів та композицій із купованих штучних квітів;<br>- техніки поєднання штучних квітів і сухоцвітів |
| *Практична робота:*<br>1. Виготовлення штучних квітів із тканини.<br>2. Виготовлення штучних квітів із креп-паперу.<br>3. Виготовлення фантастичних квітів із промислових відходів.<br>4. Створення букетів і композицій із виготовлених квітів.<br>5. Виготовлення букетів із купованих штучних квітів.<br>6. Виготовлення композицій із купованих штучних квітів.<br>7. Техніка поєднання штучних квітів і сухоцвітів.<br><br>*Екскурсія* до квіткових магазинів | | | |
| **Тема V. Колаж (36 годин)** | | | |
| 36 | | Флористичний колаж. Стилі колажу. Техніка виготовлення площинного колажу із засушених рослин. Паспорту, фон його виготовлення. Види колажу. Техніка виготовлення безфонового або прозорого колажу. Об'ємний колаж. Гіпсовий колаж. Колористичне коло. Гармонія кольорів | *Учень:*<br>*описує:*<br>- стилі колажу.<br>- техніку виготовлення різних видів колажу;<br>*дотримується правил:*<br>- техніки виготовлення паспарту;<br>фону для колажів, створення колористичного кола, виготовлення вітальної листівки, виготовлення площинного, безфонового та об'ємного колажу |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практична робота:*<br>1. Техніка виготовлення паспарту.<br>2. Виготовлення фону для колажів.<br>3. Створення колористичного кола.<br>4. Виготовлення вітальної листівки.<br>5. Виготовлення площинного колажу.<br>6. Виготовлення об'ємного колажу.<br>7. Виготовлення безфонового колажу.<br><br>*Екскурсія* до салону-магазину квітів. | | | |
| **Тема VI. Сучасні стилі та напрями флористики та фітодизайну (21 годин)** | | | |
| 21 | | Фітодизайн. Сучасні напрями та тенденції флористики та фітодизайну. Сучасні букети: каркасні букети, шоу букети, букет на портбукеті. Паралельна, радіальна, вільна, транспорентна техніки виготовлення букетів та композицій. Авангардний стиль | *Учень:*<br>*описує:*<br>- сучасні напрями та тенденції флористики та фітодизайну;<br>- техніки виготовлення букетів та композицій;<br>- авангардний стиль;<br>*дотримується правил:*<br>- техніки виготовлення різностильових каркасів для букетів;<br>- складання букету на каркасі, шоу-букета, букетів на портбукет ниці;<br>*виявляє ставлення до:*<br>- сучасних напрямів та тенденцій флористики та фітодизайну;<br>*висловлює судження:*<br>- про розвиток флористики та фітодизайну |
| *Практична робота:*<br>1. Техніка виготовлення різностильових каркасів для букетів.<br>2. Складання букету на каркасі.<br>3. Створення шоу-букета.<br>4. Виготовлення букетів на портбукетниці. | | | |

| Тема VII. Оформлення та дизайн інтер'єрів (27 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | | Основні стилі інтер'єрів: історичні (романський, ренесанс, бароко, класицизм, ампір, модерн) та сучасні (мінімалізм, конструктивізм, техно, хайтек, кантрі, авангард).<br>Чинники, що впливають на стиль інтер'єру з використанням елементів фітодизайну.<br>Умови зорового сприйняття, освітлення, психофізіологічні особливості сприйняття.<br>Теоретичні основи гармонізації інтер'єрів. Синтез мистецтв в інтер'єрах. Композиційні методи вирішення інтер'єрів з метою оптимального поєднання всіх їх компонентів.<br>Квітково-декоративне оформлення установ, шкіл та інших приміщень. Оформлення холів, великої зали, сцен, виставок.<br>Озеленення житлових та робочих приміщень. Рослинні композиційно-художні групи. Техніка конструювання фітокомпозицій. Горизонтальне та вертикальне озеленення | *Учень:*<br>*описує:*<br>- основні стилі інтер'єрів;<br>- чинники, що впливають на стиль інтер'єру;<br>- композиційні методи вирішення інтер'єрів;<br>- квітково-декоративне оформлення установ та шкіл;<br>- озеленення житлових та робочих приміщень.<br>*дотримується правил:*<br>- розробки проектів і ескізів фітодизайну приміщення в стилі класицизму;<br>- виготовлення проекту дизайну приміщення в стилі кантрі та авангард;<br>- розробки проекту фітодизайну класної кімнати;<br>- підбору рослин для створення фіто композицій;<br>- оформлення інтер'єрів різних стилів;<br>- підготовка і оформлення виставки |

*Практична робота:*

1. Розробка проектів і ескізів фітодизайну приміщення в стилі класицизму.
2. Проект дизайну приміщення в стилі кантрі.
3. Розробка проекту дизайну приміщення в стилі авангард.
4. Розробка проекту фітодизайну класної кімнати.
5. Підбір рослин для створення фітокомпозицій.
6. Оформлення інтер'єрів різних стилів.
7. Підготовка і оформлення виставки.

| Узагальнення (6 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | | Підготовка і проведення виставки робіт гуртківців (проекти, ескізи, композиції і букети з живих квітів, сухоцвітів, штучних квітів, фітокомпозиції). Квітково-декоративне оформлення приміщення та зовнішнє озеленення | *виявляє ставлення до:*<br>- квітково-декоративного оформлення приміщення;<br>*висловлює судження про:*<br>- місце фітодизайну у духовній та матеріальній культурі |

**Література**


1. *Володина Н.Э., Малышева Н.В.* К цветку цветок. – Спб.: Лениздат, 1993.
2. *Киятник А.К.* Искусство составления букетов. – Ташкент, 1982.
3. *Клевенская Т.М., Панкратов В.А.* Цветочная аранжировка. – М.: Агропромиздат, 1988.
4. *Корниенко Г., Добруцкий И.* Искусство цветов. – К.: МСВП Компьютерные Системы, 1992.
5. Ландшафтный дизайн от А до Я. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2003.
6. *Приходько С.Н.* Хоровод цветов. – К.: Реклама, 1985.
7. *Пронников В.А.* Икэбана, или вселенная, запечатлённая в цветке. – М.,1985.
8. *Табунщиков Н.П.* Аранжировка цветов. – К.: Реклама, 1988.
9. Флористика. – М.: «Внешсигма», 2000.


**Список рекомендованої літератури для учнів і педагогів:**


1. *Анисимова Анастасия.* Домашняя флористика. М.: Ниола 21-й век, 2004. – 144 с.
2. *Асманн П.* Современная флористика / Пер. с нем. Е. Я. Юдаевой. – М.: Культура и традиции, 2003. — 224 с.
3. *Бегония Р.* Школа флористики. Искусство составления букетов для торжественных случав. М.: Эксмо, 2007. –112 с.
4. *Заверуха Б. В.* Квіти дванадцяти місяців. 2-ге вид., доп. і перероблене. – К.: Урожай, 1986. – 176 с.
5. *Заверуха Б. В. Шемшученко Ю. С. та ін.* Рослини Червоної книги. – К.: 1985. – 136 с.
6. *Залотницький Л. Ф.* Квіти в легендах і переказах. – К.: Урожай, 1992.
7. *Капранова Н. Н.* Комнатные растения в интерьере. Изд-во Московского университета. – М.: 1989. – 187 с.
8. *Клеванская Т. М., Панкратов В. П.* Цветочная аранжировка. – М.: Агропромиздат, 1988.
9. *Корниенко Т. С. Добруцкий И. И.* Искусство цветов: Иллюстрированное методическое пособие по технике аражировки цветов. – К.: МСВП «Компьютерные системы», 1992. – 175 с.
10. *Кохно Н А.* Деревья и кустарники декоративных городских насаждений. – К.: Наукова думка, 1991. – 234 с.
11. *Приходько С. Н.* Цілюща флора у вашій кімнаті. – К.: Наукова думка, 1990.

12. *Пронников В. А.* Икебана или Вселенная, запечатленная в цветах. – М.: Наука, I985.
13. *Родионова С. В.* Пособие цветовода-любителя. – М.: Цитадель, 2000.
14. *Рэворт Дженни, Берри Сьюзен*. Аранжировка цветов. Полный курс подбора и аранжировки свежих цветов круглый год. (Перевод Гвоздева Т.). – М.: Внешсигма, 1999. – 128 с.
15. *Сележинський Г. В.* Прекрасні супутники наші. – К.: Молодь, 1989.
16. Сидорова М.А . Европейская флористика. – М.: Ниола – Пресс, 2007. – 128 с.
17. *Султанова Галида*. Икебана по-русски. Серия: Мир цветов и растений. – М.: Феникс, 2002. – 224 с.
18. Филиппович Наталья. Букет на портбукетнице. Серия: Библиотека журнала «Цветы». Полный курс флористики. – М.: Ниола 21-й век, 2006 г. – 96 с.
19. *Фомина Юлия*. Современные букеты. – М.: Ниола 21-й век, 2004 г. – 144 с.
20. Хессайон Д. Г. Все об аранжировке цветов. – 2-и изд., испр. – М.: Кладезь, 2010.
21. *Черевченко Т.М.* Довідник квітникаря-любителя. – К.: Урожай, 1994.

## ПРОГРАМА ГУРТКА
## ЛЮБИТЕЛІ СУКУЛЕНТНИХ РОСЛИН

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Захоплення кактусами та іншими сукулентними рослинами зумовлено бажанням розкрити таємницю їхнього життя, потребою милуватись їхнім зовнішнім виглядом та красою квітування. Рослини-сукуленти викликають інтерес не лише різноманіттям будови, а й фізіологічними особливостями, які сформувались у процесі історичного розвитку під впливом умов зовнішнього середовища. Сукуленти – це рослини, що переважно ростуть повільно і вже в ранньому віці набувають всіх видових ознак, що дозволяє їх любителям збирати та утримувати колекції кактусів великої видової різноманітності.

Гурток «Любителі сукулентних рослин» спрямований на розвиток пізнавальних інтересів школярів, формування умінь встановлювати гармонійні стосунки з природою, виховання особистості, яка усвідомлює власну відповідальність перед суспільством за збереження та примноження рослинного світу на планеті.

***Мета роботи гуртка:*** поглиблення і розширення знань учнів з біології рослин, екології, квітникарства та формування в учнів оцінних суджень про роль рослин у природі та необхідність їх охорони.

**Програма гуртка передбачає вирішення таких завдань:**

– розширення знань учнів про біологічні особливості рослин-сукулентів;
– вивчення будови кактусів;
– набуття вмінь та навичок вирощування і догляду за кактусами;
– формування вмінь дослідницької роботи;
– виховання бережливого ставлення до рослинного світу;

– виховання естетичного і художнього смаків учнів.

– формування суджень про роль рослин у природі й житті людини.

Програма гуртка розрахована на два роки навчання учнів основної та старшої школи, у кількісному складі 10-12 осіб.

У перший рік навчання учні знайомляться з систематикою, різноманітністю рослин-сукулентів, особливостями їх вирощування та правилами догляду за ними.

Впродовж другого року навчання учні детальніше вивчають родину Кактусові: особливості морфології та фізіології кактусів, способи їх розмноження, поглиблено вивчають систематику родини Кактусових, набувають знань про окремі екологічні групи цих рослин.

Програмою передбачена дослідницька робота школярів, результати якої оформляються і використовуються у подальшому навчанні.

Зміст програми реалізується на теоретичних та практичних заняття, екскурсіях. На теоретичних заняттях учні поглиблюють знання про систематику, особливості будови, вирощування та догляду за рослинами-сукулентами. На практичних заняттях набувають умінь і навичок з технології догляду та розмноження рослин, оволодівають методикою дослідницької діяльності та спостережень.

Роботу гуртка «Любителі сукулентних рослин» можна організувати за наявності фондової колекції та необхідних умов утримання рослин.

Керівник гуртка повинен звертати увагу на доступність навчального матеріалу для учнів та спрямувати його на розвиток пізнавальних і творчих здібностей учнів.

Форми і методи занять повинні сприяти розвитку індивідуальних творчих здібностей учнів.

**Форми занять:** аудіовізуальні, кінестетичні, полімодальні, візуальні: практичні роботи, екскурсії, конкурси-виставки, вікторини, написання рефератів, складання календаря сезонних робіт, каталогу, плану виставки, оформлення альбомів тощо.

З-поміж методів навчання особливе місце посідає дослідницька робота учнів, у процесі якої вони набувають умінь спостерігати природу, аналізувати і узагальнювати отримані знання. Профорієнтацію учнів забезпечують екскурсії до ботанічних музеїв, ботанічних садів, тепличних господарств, спеціалізованих магазинів, господарств декоративного рослинництва, ботанічних науково-дослідницьких установ.

**Прогнозований результат та методи його діагностики по закінченню реалізації програми.**

Головним результатом реалізації програми є досягнення основних цілей програми:

розширення обсягу знань учнів з біології рослин, рослин-сукулентів, квітникарства, набуття вмінь та навичок практичної та дослідницької роботи; розвиток пізнавальних інтересів і здібностей, творчого мислення; виховання в учнів шанобливого ставлення до природи.

***Основними формами і методами діагностики прогнозованих результатів є***: спостереження за роботою учнів під час виконання практичних робіт, опитування, тестування, написання рефератів, складання календаря догляду за рослинами, каталогу, участь учнів у тематичних виставках, конкурсах, проведення дослідницької роботи.

***Контроль отриманих результатів***: бесіда, співбесіда, перевірка засвоєння практичних навичок, здобутих на заняттях, організація та проведення виставок, оформлення результатів дослідницької роботи.

**Учні повинні засвоїти такі поняття та терміни:** ареоли, глохідії, ґрунтові домішки, дезінфекція, дренаж, ендемізм, етикетаж, життєва форма, живцювання, інсектициди, каталог, колекція, конвергенція ознак, культивування, оранжерея, перевалка, пересаджування, підщепа, пропарювання, сукулент, теплиця, фітокомпозиція, хемокультура.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Теоретичні заняття | Практичні заняття | Разом |
| | Вступ | 4 | 2 | 6 |
| 1 | Історія вивчення сукулентних рослин | 4 | 6 | 10 |
| 2 | Різноманітність рослин-сукулентів | 10 | 10 | 20 |
| 3 | Вирощування сукулентів у колекціях | 10 | 24 | 34 |
| 4 | Догляд за рослинами-сукулентами | 10 | 20 | 30 |
| 5 | Боротьба з шкідниками та хворобами | 8 | 8 | 16 |
| 6 | Дослідницька та проектна діяльність | 10 | 20 | 30 |
| 7 | Узагальнення | 2 | – | 2 |
| | **Всього:** | **58** | **90** | **148** |

*Перевірка та оцінювання знань та вмінь учнів*: підсумкова робота, участь у конкурсах, тестування, написання рефератів, оформлення виставок.

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Компетентності, які формуються під час вивчення теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| 6 | | Поширення сукулентів на материках та континентах земної кулі.<br>Умови існування рослин-сукулентів. Загальні риси пристосування сукулентів до умов існування.<br>Значення сукулентів у природі та в житті людини, їх господарське значення на батьківщині.<br>Рідкісні рослини-сукуленти. Охорона рослин. Закон про охорону рослин | *Учень:*<br>*наводить приклади:*<br>- рослин, що відносяться до групи сукулентних рослин;<br>*характеризує:*<br>- загальні риси будови рослин-сукулентів;<br>- риси пристосування сукулентів до умов існування;<br>*робить висновок:*<br>- про значення сукулентів у природі та житті людини;<br>- необхідність охорони рослин |
| *Практична робота.* Розпізнавання сукулентних рослин за зовнішнім виглядом на малюнках та серед колекції кімнатних рослин.<br>*Екскурсія* до оранжереї, теплиці, магазину квітів з метою ознайомлення з рослинами-сукулентами. | | | |
| **Тема І. Історія вивчення рослин-сукулентів (10 годин)** | | | |
| 10 | | Кактуси та інші рослини-сукуленти у природі та в колекціях. Культивування рослин-сукулентів. Історія колекціонування рослин у Європі. Колекції рослин-сукулентів в Україні. Сучасні досягнення у виведенні нових сортів. Дослідницька робота | *Учень:*<br>*описує:*<br>- історію культивування рослин-сукулентів;<br>- колекції сукулентних рослин в Україні;<br>- досягнення у виведенні нових сортів сукулентів;<br>*висловлює судження про*<br>- потребу у дослідницькій діяльності з виведення нових різновидностей та сортів рослин;<br>- значення рослин-сукулентів у житті людини;<br>*дотримується правил:*<br>- складання плану дослідницької роботи;<br>- роботи з науково-популярною літературою;<br>- підготовки звіту про екскурсію |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи:*<br>1. Робота з літературою. Підготовка рефератів.<br>2. Вибір теми дослідницької роботи, складання плану роботи.<br>*Екскурсії* до ботанічного музею, приватної колекції. | | | |
| **Тема ІІ. Різноманітність рослин-сукулентів (20 годин)** | | | |
| 20 | | Поширення сукулентів. Рослини-сукуленти посушливих областей Північної та Центральної Америки, Африки. Вплив середовища існування на ріст і розвиток рослин. Морфологічні особливості сукулентів. Систематика сукулентних рослин. Родини: Кактусові, Агавові, Асфоделові, Молочайні, Товстянкові, Ластівневі | *Учень:*<br>*описує:*<br>- сукулентні рослини;<br>*характеризує:*<br>- пристосування сукулентів до умов існування;<br>- морфологічні особливості кактусів та інших рослин-сукулентів;<br>- основні таксономічні одиниці<br>*порівнює:*<br>- рослини-сукуленти різних родин між собою;<br>*застосовує знання для:*<br>- визначення рослин-сукулентів;<br>- розміщення рослин колекції згідно екологічних груп та систематики;<br>- підготовки рослин до зимівлі;<br>*висловлює судження про*<br>- пристосування рослин до середовища існування |
| *Практичні роботи:*<br>1. Ознайомлення з різноманітністю форм сукулентів у колекції.<br>2. Визначення рослин-сукулентів колекції.<br>3. Розміщення рослин колекції згідно екологічних груп та систематики.<br>4. Підготовка рослин до зимівлі.<br>*Екскурсія* в оранжерею тепличного господарства. | | | |

| Тема III. Вирощування сукулентів у колекціях (34 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 34 | | Біологічні особливості сукулентних рослин. Умови утримання сукулентів у приміщеннях. Вирощування сукулентів у теплицях та оранжереях.<br>Культивування рослин у класних кімнатах (переносні теплиці, теплиці в ніші вікна, південне розміщення вікна, забезпечення холодної сухої зимівлі).<br>Особливості вирощування сукулентів у квартирі.<br>Сезонне вирощування рослин-сукулентів під відкритим небом.<br>Дослідження біологічних особливостей рослин-сукулентів | *Учень:*<br>*описує:*<br>- умови, необхідні для вирощування сукулентів;<br>*характеризує:*<br>- біологічні особливості сукулентних рослин;<br>*застосовує знання:*<br>- для вирощування кактусів та інших рослин-сукулентів у теплиці та в кабінеті;<br>*дотримується правил:*<br>- спостереження за процесами життєдіяльності рослин;<br>- догляду за сукулентами взимку;<br>- підготовки сукулентів до зимівлі;<br>- складання плану спостережень за розвитком сукулентів протягом року;<br>- дослідження адаптаційних механізмів сукулентів;<br>*робить висновок:*<br>- про необхідність створення відповідних умов для вирощування сукулентів |

*Практичні роботи:*

1. Складання основних правил утримання кактусів та інших рослин-сукулентів у класах та житлових приміщеннях.
2. Догляд за сукулентами взимку.
3. Спостереження за ростом і розвитком сукулентів.
4. Обладнання переносної теплиці для зимівлі деяких видів кактусів.
5. Підготовка сукулентів до зимівлі.
2. Складання плану спостережень за розвитком сукулентів протягом року.
5. Дослідження адаптаційних механізмів сукулентів.
6. Закладання дослідів.

**Робота над проектом**.

*Екскурсія* до ботанічного саду чи іншої колекції сукулентних рослин.

| Тема IV. Догляд за рослинами-сукулентами (30 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 30 | | Основні кліматичні фактори та їх дотримання при вирощуванні сукулентів. Роль світла у житті рослин. Вплив кількості та інтенсивності світла на ріст і розвиток рослин.<br>Температура, як кліматичний фактор. Оптимальна температура для вегетації. Зимівля у житті кактусів у природі та в культурі.<br>Роль води у житті сукулентів. Літній і зимовий полив.<br>Грунт. Співвідношення частин ґрунту при виготовленні землесуміші для посадки кактусів. Домішки, що необхідні для ґрунтосумішей.<br>Мінеральні добрива у культурі сукулентів.<br>Підбір горщиків для вирощування сукулентів. Підготовка їх до посадки.<br>Пересаджування у житті рослин, строки та агротехніка. Правила посадки рослин, необхідність дренажу та підбір землесумішей. Засипання кореневої шийки гравієм.<br>Обстеження та обробка коріння перед посадкою, дезинфікування, пропарювання. Повне видалення коріння при пошкодженні його шкідниками і його укорінення | *Учень:*<br>*описує:*<br>- необхідні умови для росту рослин;<br>- живлення, ріст, розвиток, розмноження сукулентів;<br>*пояснює:*<br>- необхідність дотримання основних кліматичних факторів при вирощуванні рослин;<br>*застосовує знання* для*:*<br>- обґрунтування заходів їх вирощування;<br>- складання календаря пересаджування кактусів колекції;<br>*дотримується правил:*<br>- догляд за рослинами згідно складеного плану.<br>- виготовлення ґрунтових сумішей для сукулентів.<br>- вибору посуду і підготовка його для посадки;<br>- підживлення кактусів мінеральними добривами;<br>- підживлення органічними добривами;<br>- облаштування закритої теплички для утримання епіфітів і інших вологолюбних кактусів у зволоженому середовищі;<br>- обстеження та обробки коріння перед посадкою;<br>- пересаджування та перевалки сукулентів;<br>- складання календаря пересаджування кактусів колекції;<br>- догляду за пересадженими рослинами;<br>*робить висновок:*<br>про важливість дотримання умов вирощування рослин-сукулентів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи:*<br>1. Догляд за рослинами згідно складеного плану.<br>2. Виготовлення ґрунтових сумішей для сукулентів.<br>3. Вибір посуду і підготовка його для посадки.<br>4. Підживлення кактусів мінеральними добривами.<br>5. Підживлення органічними добривами.<br>6. Облаштування закритої теплички для утримання епіфітів і інших вологолюбних кактусів у зволоженому середовищі.<br>7. Обстеження та обробка коріння перед посадкою.<br>8. Пересаджування та перевалка сукулентів.<br>9. Складання календаря пересаджування кактусів колекції.<br>10. Догляд за пересадженими рослинами.<br>11. Робота над проектом.<br>*Екскурсія* до тепличного господарства. | | | |
| **Тема V. Боротьба з шкідниками та хворобами (16 годин)** | | | |
| 16 | | Фактори, що спричиняють захворювання рослин: кліматичні, ґрунтові. Інфекційні хвороби рослин: (грибкові, вірусні, бактеріальні). Профілактика та заходи боротьби.<br>Шкідники рослин, що живуть у ґрунті. Шкідники, що пошкоджують наземну частину сукулентів. Заходи боротьби.<br>Профілактичні та фітосанітарні заходи.<br>Техніка безпеки та правила поводження при догляді за рослинами | *Учень:*<br>*характеризує:*<br>- фактори, що спричиняють захворювання рослин;<br>- заходи профілактики та боротьби з хворобами й шкідниками;<br>- інфекційні та неінфекційні хвороби сукулентів;<br>*пояснює:*<br>- необхідність запровадження профілактичних та фітосанітарних заходів;<br>*дотримується правил:*<br>- визначення захворювань та шкідників сукулентів;<br>- боротьби з шкідниками та хворобами;<br>*робить висновок про:*<br>- необхідність захисту рослин від шкідників;<br>- дотримання техніки безпеки при догляді за рослинами, що оброблені хімічними засобами від хвороб та шкідників |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи:*<br>1. Визначення захворювань та шкідників сукулентів.<br>2. Техніка безпеки та правила поводження при догляді за рослинами, що оброблені хімічними засобами від хвороб та шкідників.<br>3. Запровадження заходів боротьби з ґрунтовими шкідниками та хворобами.<br>4. Запровадження заходів боротьби зі шкідниками, що пошкоджують наземну частину рослин.<br>*Екскурсія* до господарства декоративного рослинництва. | | | |
| **Тема VI. Дослідницька та проектна діяльність (30 годин)** | | | |
| 30 | | Досягнення і передовий досвід у селекції сукулентних рослин. Основні умови та вимоги до проведення дослідів. Ведення необхідної документації (план роботи, щоденник спостережень, журнал фенологічних спостережень тощо). Робота над проектом | *Учень:*<br>*характеризує:*<br>- селекційну роботу в квітникарстві;<br>- ведення документації дослідницької роботи;<br>*порівнює:*<br>- природні та селекційні форми сукулентних рослин;<br>*спостерігає та описує:*<br>- ріст та розвиток обраних для досліду рослин;<br>*дотримується правил:*<br>- оформлення щоденників спостережень,<br>звіту про результати дослідницької роботи;<br>*висловлює судження про:*<br>- значення дослідницької роботи у квітникарстві |
| *Практичні роботи:*<br>1. Ведення необхідної документації.<br>2. Оформлення щоденників.<br>3. Підготовка звіту виконаної роботи.<br>4. Підготовка звіту за роботу над проектом.<br>*Екскурсія* до ботанічного науково-дослідницького інституту, ботанічного саду. | | | |

| VII. Узагальнення (2 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | | Підведення підсумків роботи гуртківців. Завдання на літо. Оформлення виставки кактусів. Презентація результатів проектної діяльності | *Учень:*<br>*висловлює судження про:*<br>- роль сукулентних рослин у природі і житті людини;<br>*виявляє ставлення до:*<br>- рослин-сукулентів |

**Другий рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | теоретичні заняття | практичні заняття | Разом |
| | Вступ | 6 | 4 | 10 |
| 1 | Морфологічні та фізіологічні особливості кактусів | 14 | 22 | 36 |
| 2 | Розмноження кактусів | 14 | 22 | 36 |
| 3 | Систематика кактусів. | 8 | 6 | 14 |
| 4 | Підродина Пейрескієвих | 6 | 8 | 14 |
| 5 | Підродина Опунцієвих | 12 | 14 | 26 |
| 6 | Підродина Цереусових | 16 | 18 | 34 |
| 7 | Дослідницька та проектна діяльність | 6 | 6 | 12 |
| 8 | Оформлення колекції кактусів | 8 | 20 | 28 |
| 9 | Узагальнення | 4 | 2 | 6 |
| | **Всього:** | **94** | **122** | **216** |

*Перевірка та оцінювання знань та вмінь учнів*: виступи, підсумкова робота, участь у конкурсах, проведення дослідів, створення тематичних композицій.

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (10 год.)** | | | |
| 10 | | Пристосування кактусів до посушливих умов існування. Спільні риси будови кактусів різних кліматичних зон. Поширення кактусів у природі та в культурі. Вибір тематики дослідницької роботи. Основні умови та вимоги до проведення дослідів. Закладання дослідів за завданням вчених та фахівців. Оформлення результатів дослідницької діяльності | *Учень:*<br>*описує:*<br>- загальні риси пристосування кактусів до умов існування;<br>- спільні та відмінні риси будови кактусів;<br>*дотримується правил:*<br>- закладання дослідів та ведення документації;<br>*робить висновок:*<br>- про значення кактусів у природі |
| *Практичні роботи:*<br>1. Складання річного плану догляду за кактусами колекції.<br>2. Вибір тематики дослідницької роботи.<br>*Екскурсія* до ботанічного саду. | | | |
| **Тема І. Особливості морфологічної будови та фізіології кактусів (36 год.)** | | | |
| 36 | | Будова стебла кактусів. Вирости на стеблі: ребра, бугорки, сосочки, ареоли, колючки, щетинки, волоски; їх значення в житті кактусів.<br>Анатомічна будова епідермісу кактусів. Водозапасаючі клітини. Особливості фотосинтезу та транспірації. Механізми стійкості до високих температур.<br>Коренева система кактусів, її особливості.<br>Квітки та плоди, умови їх утворення у представників, що культивуються.<br>Поняття про хемокультуру. Переваги та недоліки над традиційним ґрунтовим складом. Вимоги і техніка хемокультури кактусів | *Учень:*<br>*описує:*<br>- морфологічну будову;<br>- анатомічну будову;<br>- фізіологічні особливості кактусів;<br>*дотримується правил:*<br>дослідження епідермісу клітин кактуса за допомогою мікроскопа.<br>- дослідження транспірації у кактусів;<br>- дослідження кореневої системи, форм стебла та виростів на стеблі у різних видів кактусів;<br>- дослідження в'язкості цитоплазми клітини кактусів;<br>- вирощування кактусів методом хемокультури;<br>*робить висновок:*<br>про взаємозв'язок будови органів рослини з виконуваними функціями |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи:*<br>*Екскурсія* до ботанічного саду. | | | |
| **Тема ІІ. Розмноження кактусів (36 год.)** | | | |
| 36 | | Вегетативне розмноження кактусів: боковими та кореневими паростками, живцями, окремими сосочками та іншими частинами пагону.<br>Щеплення кактусів: передумови, найкращий час, вимоги до вибору прищепи та підщепи. Техніка щеплення: швидкість, правильне закріплення, створення комфортних умов для розвитку прищеплених кактусів.<br>Генеративне розмноження кактусів. Підбір насіння та висів його. Створення умов для появи сходів. Догляд за сходами. Пересаджування кактусів | *Учень:*<br>*описує:*<br>- види розмноження рослин;<br>- способи вегетативного розмноження у природі і в культурі;<br>- метод щеплення;<br>*дотримується правил:*<br>- розмноження кактусів боковими та кореневими паростками;<br>- техніки щеплення;<br>- штучного запилення квітки для отримання насіння;<br>- збору насіння кактусів;<br>- підготовки ґрунту до висівання насіння кактусів;<br>- підготовки насіння до висівання;<br>- спостереження за проростанням насіння та розвитком щеплених рослин |
| *Практичні роботи:*<br>1. Розмноження кактусів боковими паростками.<br>2. Розмноження кактусів кореневими паростками.<br>3. Опанування правилами й технікою щеплення.<br>4. Вибір і підготовка кактусів до щеплення.<br>5. Щеплення кактусів.<br>6. Штучне запилення квітки для отримання насіння.<br>7. Збір насіння кактусів.<br>8. Підготовка ґрунту до висівання насіння кактусів.<br>9. Підготовка насіння до висівання.<br>10. Спостереження за проростанням насіння та розвитком щеплених рослин. | | | |
| **Тема ІІІ. Систематики кактусів (14 год.)** | | | |
| 14 | | Систематичні одиниці. Ознайомлення з систематичною таблицею кактусів. Класифікація К. Шумана. Сучасна класифікація К.Бакеберга | *Учень:*<br>*описує:*<br>- сучасну класифікацію кактусів;<br>*дотримується правил:*<br>- визначення кактусів колекції.<br>спостереження за дослідом з вивчення способів розмноження кактусів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи:*<br>1. Визначення кактусів колекції.<br>2. Спостереження за дослідом.<br>*Екскурсія* до ботанічного науково-дослідницького інституту або ботанічного саду. | | | |
| **Тема IV. Підродина Пейрескієвих (14 год.)** | | | |
| 14 | | Характеристика родини. Найбільш примітивна і давня група кактусів. Листяні кактуси. Особливості росту і форми стебла | *Учень:*<br>*описує:*<br>- ознаки кактусів підродини Пейрескієвих;<br>- основні таксономічні одиниці;<br>*порівнює:*<br>- рослини різних родин між собою та з іншими рослинами;<br>*дотримується правил::*<br>- визначення кактусів підродини Пейрескієвих;<br>- складання календаря догляду за кактусами взимку;<br>- догляду за рослинами згідно складеного плану |
| *Практичні роботи:*<br>1. Визначення кактусів підродини Пейрескієвих.<br>2. Складання календаря зимового догляду за кактусами<br>3. Догляд за рослинами згідно складеного плану. | | | |
| **Тема V. Підродина Опунціевих (26 год.)** | | | |
| 26 | | Систематика опунцій, кількість родів та видів. Циліндричні, круглі і плоскі види опунцій різних екологічних груп. Глохідії і рудименти листків на ареолах. Господарське значення опунцій в житті корінного населення Америки. Пристосованість опунцій до різноманітних умов існування.<br>Щеплення кактусів на стовпчасті і лепешковидні опунції для їх розмноження і росту | *Учень:*<br>*описує:*<br>- ознаки кактусів підродини Опунціевих;<br>- основні таксономічні одиниці;<br>- живцювання Опунціевих;<br>*характеризує:*<br>- пристосування Опунціевих до умов існування;<br>*дотримується правил:*<br>- визначення кактусів підродини Опунціевих.<br>- складання календаря догляду за опунціями та догляду за ними;<br>- живцювання опунцій;<br>- щеплення кактусів на опунції;<br>*робить висновок:*<br>- про значення Опунціевих у природі та в житті людини |

*Практичні роботи:*

1. Визначення кактусів підродини Опунцієвих.
2. Догляд за опунціями.
3. Живцювання опунцій та догляд за ними.
4. Щеплення кактусів на різні опунції.
5. Складання календаря догляду.

*Екскурсія* для ознайомлення з приватною колекцією.

| **Тема VI. Підродина Цереусових (34 год.)** | | | |
|---|---|---|---|
| 34 | | Характеристика родини Цереусові.. Різноманітність форм кактусів: шароподібні свічкоподібні. Різноманітність розмірів кактусів: карлики і велетні.<br>Екологічні групи кактусів:<br>- цереуси Південної Америки;<br>- цереуси Північної Америки;<br>- кактуси-епіфіти | *Учень:*<br>*описує:*<br>- морфологічні особливості кактусів підродини Цереусових;<br>- екологічні групи кактусів;<br>*характеризує:*<br>- пристосування Цереусових до умов існування;<br>*порівнює:*<br>- рослини різних родин між собою та з іншими рослинами;<br>*дотримується правил:*<br>- визначення кактусів підродини Цереусових;<br>- складання календаря догляду;<br>- обєднання кактусів колекції у різні екологічні групи;<br>- пересаджування, перевалки кактусів;<br>- щеплення цереусів;<br>- догляду за кактусами;<br>*робить висновок:*<br>- про значення Цереусових у природі та в житті людини |

*Практичні роботи:*

1. Визначення кактусів підродини Цереусових.
2. Складання календаря догляду.
3. Об’єднання кактусів колекції у різні екологічні групи.
4. Пересаджування кактусів.
5. Перевалка кактусів.
6. Щеплення цереусів.
7. Догляд за кактусами.

*Екскурсія* до ботанічного саду.

| Тема VII. Дослідницька робота (12 год.) | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | | Досягнення в галузі кактусівництва. Методика проведення дослідницької роботи. Оформлення результатів дослідів та виготовлення наочних посібників. Значення дослідницької роботи учнів. Участь у семінарах, конференціях, роботі МАН | *Учень:*<br>*описує:*<br>- документацію при проведенні дослідницької роботи;<br>*характеризує:*<br>- селекційну роботу в квітникарстві;<br>*спостерігає та описує:*<br>- ріст та розвиток обраних для досліду рослин;<br>*дотримується правил:*<br>- дослідницької роботи;<br>- оформлення щоденників спостережень;<br>*висловлює судження про::*<br>- про значення дослідницької роботи у кактусівництві |
| *Практичні роботи:*<br>1. Оформлення щоденників спостережень та необхідної документації.<br>2. Виготовлення фотографій та оформлення звітів роботи.<br>*Екскурсія* в ботанічний сад, ботанічну науково-дослідну установу. | | | |
| **Тема VIII. Колекції кактусів (28 год.)** | | | |
| 28 | | Оформлення колекції кактусів. Інформація про вид, рід, батьківщину кожної рослини. Підбір посуду для створення колекції кактусів. Вимоги до експозиційного розміщення кактусів згідно екологічних груп.<br>Оформлення живих фітокомпозицій з різних видів кактусів і сукулентів.<br>Етикетаж колекції | *Учень:*<br>*описує:*<br>- прийоми оформлення колекції кактусів;<br>- вимоги до експозиційного розміщення кактусів згідно екологічних груп;<br>- прийоми оформлення живих фітокомпозицій з різних видів кактусів і сукулентів;<br>*дотримується правил:*<br>- визначення кактусів та етикетажу кактусів;<br>- оформлення колекції для експозиції;<br>- написання рефератів про особливості вирощування кактусів;<br>- створення композицій з кактусів і сукулентів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи:*<br>1. Визначення кактусів та виготовлення етикеток.<br>2. Етикетаж кактусів.<br>3. Оформлення колекції для експозиції.<br>4. Написання рефератів.<br>5. Оформлення альбомів.<br>6. Створення композицій з кактусів і сукулентів.<br>*Екскурсія* на виставку кактусів. | | | |
| **Тема IX. Узагальнення (6 год.)** | | | |
| 6 | | Підведення підсумків роботи гуртка. Презентація рефератів, альбомів та дослідницьких робіт. Підготовка виставки робіт | *висловлює судження про:*<br>- значення сукулентів у природі й житті людини |

**Література**


1. *Бабин Д.* Комнатное цветоводство. – Смоленск: «Русич», 2002.
2. *Борисенко Т.И.* Кактусы. – К.: Урожай, 1986.
3. *Нечитайло В.А.* Систематика вищих рослин. Покритонасінні. – К.: Фітосоціоцентр, 1997.
4. *Сааков С.Г.* Оранжерейные и комнатные растения. – Л.: Наука, 1983.
5. *Удалова Р.А.* Семейство Кактусовые // Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1980. – Т. 5.
6. *Урбан А.* Колючее чудо. – Братислава: Веда, 1976.
7. *Хессайон Д.Д.* Всё о комнатных растениях. – М.: Кладезь-Букс, 2004.
8. *Черевченко Т.М.* Довідник квітникаря-любителя. – К.: Урожай, 1994.


**Список рекомендованої літератури для учнів і педагогів:**


1. *Белорусец Е.Ш., Гило Л.С.* Цветоводство защищенного грунта. – К.: Урожай, 1983.
2. *Гайдаржи М.М., Нікітіна В.В., Баглай К.М.* Сукулентні рослини // Квіти України. – К., 2002.
3. Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1980.
4. *Залетаева И.А.* Книга о кактусах. – М.: Колос, 1972.
5. *Нікітіна В.В., Гайдаржи М.М., Баглай К.М.* Сукулентні рослини // Квіти України, 1999.
6. *Приходько С.Н.* Кактуси. – К.: Наукова думка, 1988.
7. Тропічні рослини закритого грунту //Черевченко Т.М., Приходько С.Н., Майко Г.К. и др. – К.: Наукова думка, 1988.
8. *Удалова Р.А.* Агавы, алоє и другие суккуленты. – Спб.: Агропромиздат, 1994.
9. *Удалова Р.А., Вьюгина Н.Г.* В мире кактусов. – Л.: Наука,1977.
10. *Хессайонн Д. Г.* Всё о комнатных растениях. – М.: Кладезь-Букс, 2004.
11. *Хессайонн Д.Д.* Всё о теплицах и зимних садах. – М.: Кладезь-Букс, 2004.
12. *Черевченко Т. М.* Довідник квітникаря-любителя. – К.: Урожай, 1994.
13. *Широбокова Д.Н., Королёва М.Р., Голодняк О.Н.* Кактусы. – К.: Урожай, 1982.
14. *Широбокова Д.Н., Нікітіна В.В., Гайдаржи М.М., Баглай К.М.* Кактуси та інші сукулентні рослини. – К.: Українські пропілеї, 2003.

## ПРОГРАМА РОБОТИ ГУРТКА «ЮНІ КІНОЛОГИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Кінологія – це наука про собак, що вивчає теоретичні та прикладні аспекти дресирування собак.

Для того, щоб собака стала керованою, необхідна систематична, послідовна, наполеглива і клопітка робота. Перш за все, дресирувальник – початківець повинен добре оволодіти теоретичними основами дресирування. Ґрунтовні знання є підвалинами практичної роботи.

Поряд із вихованням етичного ставлення до тварин, формуванням основ і навичок безпеки життєдіяльності велике значення має ознайомлення з правовими аспектами утримання собак.

Програма гуртка юного кінолога розрахована на заняття в творчих об'єднаннях основного рівня. До роботи в гуртку залучаються учні 8–10-их класів загальноосвітніх навчальних закладів. Специфіка гуртка обумовлює його кількісний склад – 10 – 12 осіб, а також індивідуальні заняття. Термін навчання в гуртку – 2 роки.

***Мета програми*** – ознайомити вихованців з теоретичними основами дресирування собак, основними методами і прийомами, особливостями спеціальної біотехнії виховання, дресирування і тренування собак; сформувати в них загальні уявлення про поведінку собак.

Реалізація мети передбачає вирішення таких **завдань**:

- забезпечення поглибленої кінологічної освіти;
- створення оптимальних умов для самореалізації і професійного самовизначенню учнів;
- підготовка вихованців до участі в кінологічних виставках-конкурсах, змаганнях;
- створення передумов для подальшого успішного навчання у вищих навчальних закладах ;
- апробація нових форм і методик навчання.

**Основою програми є:**

- систематизація раніше отриманих знань в процесі самоосвіти;
- формування системи сучасних уявлень про основні методи і прийоми дресирування собак;
- розвиток творчих здібностей учнів.

У змісті програми належна увага приділяється питанням: виховання етичного ставлення до тварин, формування основ і навичок безпеки життєдіяльності, ознайомлення з правовими аспектами утримання собак.

Програмою передбачено такі ***методи*** (аудіальні, полімодальні, кінестетичні, когнітивні, креативні, оргдіяльнісні) та ***форми*** (лекції, бесіди, диспути, самостійна робота, практичні роботи, показові виступи вихованців) організації навчально-виховного процесу.

**Перелік основних засобів навчання**

*Об'єкти натуральні:*

Собаки різних порід, що утримуються вихованцями.

**Обладнання спеціалізоване та інвентар**:

нашийники, шлея, поводок (короткий та довгий), намордник, апортировочні предмети (гумові, дерев'яні та виготовлені з тканини), щітка, гребінь,

годівниці та напувалки, відра металеві, шланг, візки (2 шт.), граблі, лопата, мітли, електроплитка.

*Мікропрепарати*: тканини ссавців, кров собаки, будова шерстяного покриву собаки.

*Скелети*: череп собаки, кінцівок собаки.

*Моделі*: будова клітини організму тварини, поділ тваринної клітини.

*Таблиці*: внутрішня будова собаки, хімічний склад кормів, породи собак, еволюція порід собак, поживність кормів для собак.

*Прилади та пристосування*: ваги дитячі, набір різноваг, мікроскоп з імерсійним об'єктивом МБР-1, МБР-3, МББ-ІА, МБИ-3; термометр медичний; стерилізатор; шприци.

По закінченні реалізації програми вихованці повинні

**мати уявлення про:**

- кінологію як науку;
- принципи організації собаківництва;
- методи племінної роботи у собаківництві;
- наукові принципи дресирування;

**знати:**

- загальний курс дресирування;
- захисний курс дресирування;
- історію собаківництва;
- методи та прийоми дресирування собак;
- породи собак;
- будову скелета собаки;
- типи нервової діяльності;
- роль собак у житті людини;

**вміти:**

- правильно розділяти команди;
- володіти курсами дресирування;
- володіти технікою безпеки поводження із собакою;
- надавати першу ветеринарну допомогу.

**Вихованці повинні засвоїти такі терміни:**

авітаміноз, автономна нервова система, алергія, анатомія, антибіотики, артерії, вакцинація, вегетативна нервова система, видільна система, вища нервова діяльність, відчуття, віруси, вітаміни, генетика, генотип, генофонд, гігієна, гіпервітаміноз, дресирування, живлення, ендопаразити, інстинкт, видоспецифічні кліщі, м'язи, навчання, нервова система, поведінка, порода, раціон, рефлекс.

**Перший рік навчання**
**Тематичний план**

| № з/п | Тема | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | разом | теорія | практика |
| 1 | Вступ | 6 | 3 | 3 |
| 2 | Основи біоетики | 15 | 9 | 6 |
| 3 | Мета і завдання собаківництва | 12 | 9 | 3 |
| 4 | Анатомія і фізіологія собак | 33 | 24 | 9 |
| 5 | Утримання і харчування собак | 24 | 18 | 6 |
| 6 | Хвороби собак і надання першої допомоги | 24 | 18 | 6 |
| 7 | Екстер'єр собак та конституція | 12 | 9 | 3 |
| 8 | Походження та породи собак | 24 | 18 | 6 |
| 9 | Розведення собак | 24 | 15 | 9 |
| 10 | Основи дресирування | 36 | 15 | 21 |
| 11 | Підсумкові заняття | 6 | 3 | 3 |
| | Усього | **216** | **141** | **75** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| 6 | | Поняття про кінологію. Використання собак у різноманітних сферах діяльності. Інструктаж з техніки безпеки | *Формулює:* означення поняття «кінологія»; *дотримується:* правил техніки безпеки при поводженні з собакою; *робить висновки:* про ефективність використання собак у різних галузях людської діяльності |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Екскурсія до зооінженерного факультету вищого навчального закладу аграрного профілю. | | | |
| **Основи біоетики ( 15 годин)** | | | |
| 15 | | Поняття про біоетику. Принципи етичного ставлення до тварин. Ставлення людини до тварин в історичному аспекті. Використання тварин людиною і проблеми біоетики. Основи законодавства щодо захисту тварин. Проблеми безпритульних тварин та шляхи їх вирішення | *Усвідомлює:* рівноправність та рівноцінність усього живого, важливість дотримання принципів етичного ставлення до тварин; особистісну відповідальність за збереження Життя на Землі;<br>*аналізує:* наслідки експлуатації тварин людьми;<br>*наводить приклади:* вирішення проблем безпритульних тварин;<br>*пояснює:* основи законодавства щодо захисту тварин ровесникам;<br>*дотримується:* норм законодавства щодо захисту тварин в повсякденному житті;<br>*проявляє:* готовність визнати відповідальність людини за впровадження нових технологій, включаючи розробки в галузі біології, біотехнології, генної інженерії;<br>*демонструє:* здатність і готовність використовувати отримані знання в ситуаціях життєвого вибору;<br>*розвиває:* в собі якості лідера, щоб слугувати прикладом поваги і справедливості щодо всіх видів живих істот;<br>*застосовує знання:* для розробки проекту притулку для собак |
| *Практичні заняття*<br>Екскурсія до притулку для собак.<br>Розробка проекту притулку для собак. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Мета і завдання собаківництва (12 годин)** | | | |
| 12 | | Завдання кінологічних клубів і організацій. Структура кінологічних організацій України і зарубіжжя. Нормативно-методична документація з кінології. Кінологічні клуби, громадські об'єднання та їх завдання.<br>Права та обов'язки членів кінологічних клубів та громадських об'єднань. Реєстрація та племінна робота з собаками в клубах та в громадських об'єднаннях | *Формулює:* завдання кінологічних клубів і організацій;<br>*описзує* структуру кінологічних організацій України і зарубіжжя;<br>*дотримується* правових норм та виконує обов'язки щодо організації кінологічної діяльності |
| *Екскурсії*<br>Екскурсія на дресирувальний майданчик. | | | |
| **Анатомія і фізіологія собак (33 годин)** | | | |
| 33 | | Поняття про анатомію і фізіологію собак. Клітини, тканини, органи, їх будова і функції. Системи органів собаки.<br>Система органів руху. Скелет собаки. Будова кісток, суглобів. Їх значення і функції'. М'язова система, будова м'язів та їх функції. Поняття про м'язові втомлення та їх причини. Значення фізичного тренування для розвитку м'язової системи. Біомеханіка руху | *розпізнає та описує:* мікропрепарати клітин та тканин;<br>*називає:*<br>- типи з'єднання кісток;<br>- основні групи м'язів;<br>*розпізнає:* на малюнках, муляжах:<br>- види кісток*;*<br>- відділи скелета;<br>- скелетні м'язи;<br>*характеризує:*<br>- функції рухової системи;<br>- будову і ріст, вікові зміни складу кісток;<br>- типи суглобів<br>- основні відділи скелета,<br>- будову скелетних м'язів, групи мязів;<br>*описує*: роботу скелетних м'язів**;**<br>*розкриває:* механізми втомлення;<br>*встановлює:* взаємозв'язок будови і функції органів руху;<br>*застосовує знання:* при тренуванні для розвитку м'язової системи собаки |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Система органів травлення. Поняття про поживні речовини, необхідні для організму собак. Значення органів травлення. Будова та функції органів травлення. Процес травлення. Особливості травлення собаки. | *Називає:* органи травної системи;<br>*розпізнає:* органи травлення на малюнках;<br>*характеризує:* систему органів травлення собаки;<br>*пояснює:* особливості травлення собаки;<br>*робить висновок:* про особливості життєдіяльності у зв'язку із способом життя; |
| | | Система органів кровообігу, лімфообігу. Значення органів кровообігу і лімфообігу. Кров і лімфа. Будова і функції системи кровообігу. Велике і мале коло кровообігу. Взаємозв'язок діяльності серця і м'язової діяльності в процесі дихання. Органи лімфообігу, їх будова і функції. Система органів дихання. Поняття про дихання як про процес газообміну. Будова і функції органів дихання. Фізіологічні особливості дихання собак. | *Називає:* склад і функції крові;<br>*розпізнає та описує:* мікропрепарати крові;<br>*обґрунтовує:* взаємозв'язок будови і функції системи кровообігу;<br>*висловлює судження:* про роль і значення лімфи;<br>*характеризує:* будову і функції органів дихання;<br>*обґрунтовує:* взаємозв'язок діяльності серця і м'язової діяльності в процесі дихання;<br>*робить висновок:* про фізіологічні особливості дихання собак. |
| | | Система органів сечовиділення і розмноження. Значення органів сечовиділення. Будова і функції органів сечовиділення. Будова і функції органів розмноження кобеля і суки. Поняття про залози внутрішньої секреції. | *Називає:* органи та функції сечовидільної системи;<br>*характеризує:* будову і функції органів сечовиділення та розмноження кобеля і суки;<br>*Формулює:* означення поняття «залози внутрішньої секреції». |
| | | Нервова система. Значення органів нервової системи. Будова і функції центральної нервової системи. Спинний мозок та його функції. Периферична нервова система: будова і функції. Значення органів чуття. Будова і функції органів нюху, слуху, зору, смаку, дотику | *Називає:* органи нервової системи;<br>*характеризує:* будову і функції нервової системи; особливості нервової системи та органів чуття;<br>*висловлює судження про:*<br>- особливості організації організму собаки;<br>*робить висновок* про організм собаки як біологічну систему |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Екскурсія до кафедри фізіології людини і тварини вищого учбового закладу.<br>Робота з мікропрепаратами крові.<br>Дослідження будови шерстяного покриву собаки. | | | |
| **Утримання і харчування собак (24 годин)** | | | |
| 24 | | Утримання собак. Утримання собак у вольєрах, на прив'язі, вільне утримання та в квартирі. Вплив умов утримання на працездатність собак. Особливості утримання сук у період тічки. Вичісування, миття та купання собак.<br><br>Харчування собак. Поживні речовини (білки, жири, вуглеводи, харчові волокна, мінеральні речовини, мікроелементи, вітаміни), необхідні для організму собак. Характеристика основних продуктів, що застосовуються для годівлі собак. Харчування собак натуральними продуктами. Норми харчування в залежності від віку, фізіологічного стану, фізичного навантаження, пори року й умов утримання. Особливості травлення і харчові потреби цуценят, дорослих і старих собак, щенних сук та сук в період лактації.<br>Готові корми для собак: сухі, напіввологі і вологі. Особливості харчування готовими кормами | *Називає:* сучасні технології утримання собак;<br>*дотримується:* вимог і правил щодо утримання собак;<br>*застосовує знання:* для здійснення догляду за собакою відповідно до віку та породи;<br>*робить висновок:* щодо впливу умов утримання на працездатність собак.<br>*Називає:* поживні речовини, необхідні для організму собак; вимоги стандартів до якості основних кормів для собак, норми годівлі і принципи складання раціонів;<br>*розкриває:* роль вітамінів і мікроелементів в харчуванні собаки;<br>*наводить приклади:* основних продуктів, що застосовуються для годівлі собак;<br>*обґрунтовує:* залежність годівлі собак від віку, робочого режиму;<br>*застосовує знання:* для складання збалансованих раціонів відповідно до порід і вікових груп |
| *Практичні заняття*<br>Складання харчового раціону для собак у залежності від віку, фізіологічного стану, фізичного навантаження, пори року й умов утримання.<br>Розробка макетів, ескізів вольєрів для утримання собак. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Хвороби собак і надання першої допомоги (24 годин)** | | | |
| 24 | | Поняття про хвороби собак. Ознаки здорової і хворої собаки. Поняття про незаразні і заразні хвороби.<br>Травматичні пошкодження, теплові удари, укуси змій, отруєння, рахіт, авітамінози. Надання першої допомоги. Техніка дачі ліків хворій собаці.<br>Основні заразні хвороби собак. Коротке ознайомлення з основними заразними хворобами собак. Сказ, чума плотоїдних, ентерит, гепатит, гельмінтози, демодекоз, сверблячка, стригучий лишай, шкірні паразити. Заходи профілактики зараження і розповсюдження хвороб | *Називає:* основні хвороби собак;<br>*класифікує:* незаразні і заразні хвороби собаки;<br>*визначає:* за зовнішніми ознаками стан здоров'я собаки;<br>*дотримується:* норм і правил зоогігієни;<br>*застосовує знання:* для надання першої допомоги; профілактики зараження і розповсюдження хвороб |
| *Практичні заняття*<br>Екскурсія до ветлікарні.<br>Клінічний огляд тварин під керівництвом лікаря ветеринарної медицини.<br>Постановка первинного діагнозу.<br>Проведення профілактичних щеплень. | | | |
| **Екстер'єр собак та конституція (12 годин)** | | | |
| 12 | | Поняття про екстер'єр. Екстер'єр та його значення при відборі племінних і користувальних собак. Функціональні та естетичні вимоги. Загальний і детальний екстер'єр.<br>Статі собак. Будова й основні відхилення від норм. Визначення віку по зубах.<br>Конституція собак. Поняття про конституцію та її значення при відборі племінних і користувальних собак. Конституційні типи собак, особливості їх екстер'єру і поведінки | *Формулює:* означення поняття «екстер'єр»;<br>*характеризує і описує:* конституційні типи собак; особливості їх екстер'єру і поведінки;<br>*застосовує знання:* для оцінки екстер'єру собаки |
| *Практичні заняття*<br>Оцінка екстер'єру собаки. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Походження та породи собак (24 годин)** | | | |
| 24 | | Походження собак. Дикі родичі собаки. Поняття про породу. Зоологічна та продуктивна кваліфікація порід. Класифікація порід, прийнята РСІ (Міжнародна кінологічна федерація). Породи службові, службово-спортивні, мисливські і декоративні. Визначення порід залежно від праці, вкладеної в них людиною, — примітивні, перехідні та заводські. Стандарт породи та його значення.<br>Породи собак. Характеристика та стандарти собак. Особливості поведінки собак різних порід | *Називає* :диких родичів собаки;<br>*формулює* означення поняття «порода»;<br>*характеризує:* зоологічну та продуктивну кваліфікацію порід;<br>*описує:* породи собак;<br>*встановлює:* породи собак відповідно до класифікації в системі Міжнародної кінологічної федерації;<br>*застосовує знання:* для визначення порід собак відповідно до стандартів;<br>*робить висновок:* про особливості поведінки собак різних порід |
| *Практичні заняття*<br>Складання каталогу порід собак, що утримуються вихованцями.<br>*Екскурсія*<br>На кінологічну виставку. | | | |
| **Розведення собак (24 години)** | | | |
| 8 | | Методи розведення. Значення чистопородного розведення. Споріднене розведення, його позитивні та негативні сторони. Поняття про лінії і сімейства.<br>Поняття про відбір, підбір і систему племінної роботи в клубах собаківництва. Відбір і підбір — основа селекційної роботи з собаками. Однорідний і різнорідний підбір, їх значення та особливості. Ведення племінного обліку та родовідних записів.<br>Статевий цикл собаки. Поняття про статеву зрілість і терміни її настання у кобелів і сук. Тічка і в’язка сук. Щенність, її тривалість та зовнішні ознаки. Пологи. Використання для роботи та тренування щенних сук та сук в період лактації | *Називає*:методи розведення собак;<br>*характеризує:* основи селекційної роботи з собаками;<br>*застосовує знання:* щодо ведення племінного обліку та родовідних записів;<br>*характеризує:* статевий цикл собаки;<br>*складає:* графік використання собак для племінного розведення.<br>*робить висновок:* про особливості використання для роботи та тренування щенних сук та сук в період лактації |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Складання графіку використання собак для племінного розведення.<br>Підбір пар для розведення на основі вивчення генеологічних карток .<br>Складання генеологічної картки для цуценяти. | | | |
| **Основи дресирування (36 годин)** | | | |
| | | Поведінка і навчання. Виховання і дресирування. Зоопсихологічні особливості поведінки собак. Ієрархічні взаємовідносини зграї. Собака в родині людини. Взаємовідносини дресирувальника і собаки.<br>Структура центральної нервової системи. Властивості нейрону — збудження, поріг збудження. Взаємовідносини між нейронами. Гальмуючі нейрони. Ланцюги і сіті нейронів, їх властивості (конвергенція, дивергенція, пластичність, зворотний позитивний і негативний зв'язок). Моделювання поведінки.<br>Рефлекторна діяльність у собак. Поняття про рефлекс. Роботи І.П. Павлова. Зворотний зв'язок. Безумовні рефлекси. Рефлекторний акт. Реакція поведінки. Інстинкт. Умовні рефлекси. Механізм створення умовного рефлексу.<br>Природжена діяльність організму. Схема організації інстинктивної поведінки. Генетичні фактори поведінки.<br>Функціональна організація центральної нервової системи. Сенсорні системи мозку. Структурна та функціональна організація нейронів аналізаторів (первинні, вторинні, третинні проекційні зони). Моделюючі системи мозку. Рухова система мозку | *називає:*<br>- форми поведінки собак;<br>- типи поведінкових реакцій;<br>- стратегії поведінки;<br>*наводить приклади:*<br>- проявів поведінки собак;<br>*характеризує:* зоопсихологічні особливості поведінки собак;<br>*аналізує:* взаємовідносини дресирувальника і собаки;<br>*Характеризує:* структуру центральної нервової системи; властивості нейрону; ланцюги і сіті нейронів, їх властивості;<br>*розкриває:* суть рефлекторної діяльності у собак; механізми умовного рефлексу; біологічне значення інстинкту та научіння;<br>- роль стимулу в поведінкових реакціях;<br>- вроджене і набуте в індивідуальному розвитку поведінки;<br>*пояснює:*<br>- зміни поведінки;<br>- роль минулого досвіду і научіння у поведінці;<br>*виявляє і обґрунтовує:* взаємозв'язок структури і функції нервової системи;<br><br>*має:* сформовані загальні уявлення про поведінку і дресирування собак |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Потреби та мотивації. Класифікація потреб. Загальні властивості мотивацій. Значення потреб у навчанні і дресирувальному процесі. Домінуюча мотивація. Конкуренція мотивацій. Змішувана активність. Загальне уявлення про поведінку і дресирування собак.<br>Методи та прийоми дресирування собак. Методи дресирування (смакозаохочувальний, механічний, контрастний, наслідувальний, наштовхуючий). Класифікація умовних рефлексів по І.П. Павлову.<br>Методика дресирування. Уявлення про методику вироблення умовних рефлексів. Методика вироблення умовних рефлексів.<br>Формування небажаних навичок і звичок. Способи корекції поведінки.<br>Підкріплення. Види підкріплення (умовне, безумовне, позитивне, негативне, ймовірнісне й інше). Біологічне значення підкріплення. Значення підкріплення при дресируванні.<br>Пам'ять. Види і механізми пам'яті. Значення пам'яті при дресируванні.<br>Типи вищої нервової діяльності у собак. Темперамент. Визначення типів вищої нервової діяльності у собак. Вплив темпераменту на дресирування. Індивідуальний підхід до дресирування.<br>Патологія вищої нервової діяльності у собак. Зрив, невроз, гальмівна форма неврозу, збуджуюча форма неврозу, негативна форма неврозу, фобії, циркулярний невроз, екзематозна форма неврозу.<br>Загальні помилки при дресируванні | *Називає:* методи та прийоми дресирування собак;<br>*описує*: методику дресирування;<br>*наводить приклади:* загальних помилок при дресируванні;<br>*застосовує знання:* при виконанні вправ з початкового курсу дресирування, вправ з загального курсу дресирування та вправ зі спеціального курсу дресирування;<br>*дотримується правил* :техніки безпеки при поводженні з собакою |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття*<br>Обладнання дресирувального майданчика.<br>Виконання вправ з початкового курсу дресирування.<br>Виконання вправ з загального курсу дресирування.<br>Виконання вправ зі спеціального курсу дресирування.<br>Виконання вправ з курсу дресирування собак пошукової служби.<br>Виконання вправ з курсу дресирування собак рятувальної служби. | | | |
| **Підсумкові заняття (6 годин)** | | | |
| | | Тестування.<br>Показові виступи вихованців з собаками | |

**Другий рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № з/п | Тема | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | разом | теорія | практика |
| 1 | Вступ | 9 | 6 | 3 |
| 2 | Виховання цуценят | 24 | 15 | 9 |
| 3 | Методика і техніка дресирування собак за дисциплінарними навичками | 42 | 18 | 24 |
| 4 | Методика і техніка дресирування собак для спеціальних служб | 42 | 18 | 24 |
| 6 | Правила і нормативи іспитів і змагань | 24 | 12 | 12 |
| 7 | Методика проведення занять на дресирувальних майданчиках | 39 | 21 | 18 |
| 8 | Основи спортивних змагань із собаками | 30 | 12 | 18 |
| 9 | Підсумкові заняття | 6 | 3 | 3 |
| | **Разом** | **216** | **105** | **111** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (9 годин)** | | | |
| 9 | | Біоетика та проблеми кінології. Сучасний стан та перспективи розвитку кінології в світі | *Розкриває:*проблеми кінології та шляхи їх вирішення на засадах біоетики *Характеризує:* сучасний стан та перспективи розвитку кінології в світі |
| *Екскурсія* На племінний огляд різних порід собак. | | | |
| **Виховання цуценят (24 години)** | | | |
| 24 | | Поняття про вирощування і виховання цуценят. Завдання виховання. Вплив виховання на формування переважаючих реакцій. Основні завдання дресирування цуценят. Онтогенез поведінки собаки. Вікові періоди в житті собаки. Особливості дресирування цуценят. Методи виховального дресирування цуценят та молодих собак | *Називає:* основні завдання дресирування цуценят; *спостерігає і описує:* поведінку собаки в онтогенезі; *характеризує:* особливості дресирування цуценят; *застосовує знання* при виконанні вправ з початкового курсу дресирування; *дотримується правил:* техніки безпеки при поводженні з собакою |
| *Практичні заняття* Виконання вправ з початкового курсу дресирування. | | | |
| **Методика і техніка дресирування собак за дисциплінарними навичками (42 годин)** | | | |
| 42 | | Організація учбово-дресирувального процесу. Спортивно-дресирувальний майданчик і його обладнання. Дотримання правил техніки безпеки. Правила поведінки на майданчику. Загальний курс дресирування та його призначення. Вимоги до собак за загальним курсом дресирування (ЗКД). Перелік навичок ЗКД, їх призначення та напрацювання. Команди, жести, їх значення | *Називає:* правила організації учбово-дресирувального процесу; обладнання спортивно-дресирувального майданчику; *Характеризує:* загальний курс дресирування |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Методика та техніка напрацювання у собак навичок. Привчання собаки до руху поряд із дресирувальником, перехід собаки до вільного стану, підхід до дресирувальника, привчання собаки сідати, стояти, лежати за командою, припиняти небажані дії. Повертання на місце, апортування предметів, рух уперед. Подолання перепон (бар'єрів, драбини, буму, канави, штахетника). Плавання. Уповільнення темпу руху. Привчання не брати корм з рук сторонніх, із землі. Можливі помилки при напрацюванні навичок | *формулює*: вимоги до собак за ЗКД;<br>*описує:* перелік навичок ЗКД, їх призначення;<br>*застосовує знання:* при виконанні вправ з загального курсу дресирування та зі спеціального курсу дресирування;<br>*дотримується:* правил техніки безпеки |
| *Практичні заняття*<br>Виконання вправ з загального курсу дресирування.<br>Виконання вправ зі спеціального курсу дресирування. | | | |
| **Методика і техніка дресирування собак для спеціальних служб (42 годин)** | | | |
| 42 | | Спеціальний курс дресирування і його значення. Дресирування собак для спеціальних служб. Вимоги, за якими обирають собак для дресирування на різні спеціальні служби. Порядок комплектування навчальних груп.<br>Спеціальний інвентар, необхідний для дресирування. Підготовка помічників. Техніка безпеки в роботі із собаками. Дресирування собак для захисно-патрульної служби.<br>Призначення захисної караульної служби (ЗКС) і навички, які входять до неї. Вимоги до собак, підготовлених для захисно-сторожової служби. Методика і техніка опрацювання спеціальних навичок. Можливі помилки при дресируванні.<br>Дресирування собак для пошукової служби. Вимоги до собак, яких готують до пошукової служби. Методика і техніка вироблення спеціальних навиків. Можливі помилки при дресируванні | *Називає:* вимоги, за якими обирають собак для дресирування на різні спеціальні служби;<br>*Характеризує і описує:* методики і техніки опрацювання спеціальних навичок відповідно до вимог дресирування для різних спеціальних служб |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Дресирування собак до сторожової служби. Вимоги до собак, яких готують до сторожової служби. Методика і техніка вироблення спеціальних навичок. Можливі помилки при дресируванні.<br>Дресирування собак для пошуково-рятувальної служби(ПРС). Вимоги до собак ПРС. Методика і техніка вироблення спеціальних навичок. Можливі помилки при дресируванні.<br>Дресирування собак для інших видів спецслужб.<br>Дресирування собак-буксирувальників лижників. Дресирування собак для геологорозвідувальної служби. Дресирування собак для зв'язку і доставки легких вантажів.<br>Методика і техніка вироблення спеціальних навичок. Можливі помилки при дресируванні.<br>Дресирування собак на курсах ІРО, Шицдунд, ВХ та ін. | *Наводить приклади:* можливих помилок при дресируванні;<br>*Застосовує знання:* при виконанні вправ з курсу дресирування собак пошукової служби та вправ з курсу дресирування собак рятувальної служби;<br>*дотримується правил:* техніки безпеки при поводженні з собакою |
| *Практичні заняття*<br>Виконання вправ з курсу дресирування собак пошукової служби.<br>Виконання вправ з курсу дресирування собак рятувальної служби. | | | |
| **Правила і нормативи іспитів і змагань (24 годин)** | | | |
| 24 | | Випробування і змагання зі службовими собаками (ЗКД ЗКС, ІРО). Мета і завдання випробувань і змагань. Роль, завдання змагань та їх організація. Оцінка роботи дресирувальників і собак на змаганнях і випробуваннях. Порядок і правила проведення змагань. Положення про змагання, порядок їх розробки і затвердження. Нормативи випробувань і змагань. Таблиці мінімальних балів оцінки роботи дресирувальників і собак. Документація щодо організації змагань. Тестування поведінки собак: завдання, організація і техніка проведення | *формулює:* мету і завдання випробувань і змагань;<br>*розкриває:* роль, завдання змагань;<br>*описує*: порядок і правила проведення змагань;<br>*аналізує:* роботу дресирувальників і собак на змаганнях і випробуваннях;<br>*застосовує знання:* при підготовці собаки до змагань та проведенні змагання юних кінологів зі спеціальних курсів дресирування;<br>*дотримується правил:* техніки безпеки при проведенні змагань |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття.*<br>Підготовка собаки до змагань.<br>Змагання юних кінологів зі спеціальних курсів дресирування. | | | |
| **Підготовка спеціалістів – кінологів (39 годин)** | | | |
| 39 | | Підготовка спеціалістів із собаківництва. Мета і завдання кінолога по дресируванню собак. Основні особливості роботи кінолога. Роль теоретичної підготовки у професійному становленні кінолога. Професіограма кінолога.<br>Методика і техніка проведення занять. Педагогічні функції інструктора по дресируванню. Методи навчання власників собак. Матеріальна база для проведення занять на дресирувальному майданчику.<br>Складання плану-конспекту. Аналіз та самоаналіз проведених занять. Порядок показу техніки вироблення навиків і побудови прийомів дресирування. Правила подачі команд і використання жестів.<br>Індивідуальні і групові заняття з дресирування. Комплектування учбових груп для дресирування собак. Індивідуальні і групові заняття з дресирування.<br>Організація тренувань із загального і спеціального курсів дресирувань | *Характеризує* особливості роботи кінолога;<br>*Розкриває:* роль теоретичної підготовки у професійному становленні кінолога;<br>*Застосовує знання:* при проведенняі практичного заняття на дресирувальному майданчику; проведенні відбору та підготовки учасника-дресирувальника із собакою для участі в змаганнях;. підготовці та проведенні змагань; оформленні підсумкової документації за результатами змагань |
| *Практичні заняття*<br>Написання плану – конспекту лекції з основ дресирування.<br>Проведення практичного заняття на дресирувальному майданчику.<br>Проведення відбору та підготовки учасника-дресирувальника із собакою для участі в змаганнях.<br>Підготовка та проведення змагань серед вихованців.<br>Оформлення підсумкової документації за результатами змагань. | | | |

| Основи спортивних змагань з собаками (30 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 30 | | Багатоборство із службовими собаками. Мета і завдання багатоборства зі службовими собаками. Правила і Положення про проведення змагань з багатоборства з метою підготовки до проходження зі службовими собаками в лавах Збройних сил України.<br>Місце змагань та його обладнання. Нормативні оцінки вправ юних кінологів-дресирувальників і їх собак. Порядок і умови визначення особового і командного лідерства. Підготовка кінолога-дресирувальника та собаки до багатоборства. Особливості підготовки до багатоборства. Зміст, методи та організація тренувань за основними періодами підготовки. Особливості спільних тренувань кінологів- дресирувальників із собакою | *Формулює:* мету і завдання багатоборства зі службовими собаками;<br>*Називає:* правила і вимоги Положення про проведення змагань з багатоборства з метою підготовки до проходження зі службовими собаками в лавах Збройних сил України;<br>*Характеризує:* критерії нормативних оцінок вправ юних кінологів-дресирувальників і їх собак;<br>*Застосовує знання:* при підготовці та проведенні змагань з аджіліті; оформленні відповідної документації та звітності за результатами змагань<br>*Дотримується:* правил техніки безпеки при поводженні з собакою |
| *Практичні заняття*<br>Відбір юних кінологів та їх собак для участі в змаганнях.<br>Підготовка юних кінологів-дресирувальників і собак до змагань з аджіліті.<br>Проведення змагань з аджіліті.<br>Оформлення відповідної документації та звітності за результатами змагань. | | | |
| **Підсумкові заняття (6 годин)** | | | |
| 6 | | Усний іспит<br>Показові виступи юних кінологів | |

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА


1. *Бергман Е.* Поведение собак / Бергман Е.; пер. с финского Ю.К. Каявы : под. ред. Л.А. Гибет. – М. : Цитадель, 1996.
2. *Гибет Л.А.* Ваша собака / Гибет Л.А. – М. : ЭКСМО-пресс, 2002. – 382 с.
3. *Гигаури В.С.* Диета собак / Гигаури В.С. – М. : Эйвис, 1991. – 120 с.
4. *Нотт Т.А.* Домашний настольный справочник по дрессировке собак / Т.А. Нотт, Д.О. Купер – М. : Центрполиграф, 2001. – 81 с.
5. *Оберлендер Г.* Дрессировка и натаска охотничьих собак / Оберлендер Г. – М. : Аквариум, 2004.

6. Руководство по организации кинологической службы МЧС России / Рыбинский В.В., Заславский И. Э., Колпакова Е.Е., Умблия Е.А. – М. : Спорт и культура. 2003.
7. *Соколов В., Шубкина А., Букварева Е.* Собаки мира / Соколов В., Шубкина А., Букварева Е. – М. : АСТ, 2005. – 608 с.
8. *Сотская М. Н.* Племенное разведение собак / М.Н. Сотская, Н.Н. Московкина. – М. : Аквариум – Принт , 2006. – 304 с.
9. *Трофименко А.Л.* Основы кинологии (этологический аспект) : учебн. пособ. / А.Л. Трофименко, Ф.И. Полищук – К. : Перун, 2002. – 200 с.
10. *Фольмерхаус Б.* Анатомия собаки и кошки / Б. Фольмерхаус, Й. Фревейн пер. с нем. – М. : Аквариум, 2003. – 580 с.
11. *Чебыкина Л.* Дрессировка служебных собак : справочник / Чебыкина Л. – М. Аквариум – Принт, 2005. – 416 с.

## ПРОГРАМА РОБОТИ ГУРТКА «ОСНОВИ БІОЕТИКИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Процеси гуманізації та гуманітаризації освіти в Україні є відображенням світових тенденцій щодо переосмислення ролі людини в природі і суспільстві. Перехід від антропоцентризму до біоцентризму є теоретичною основою для створення стратегії загальнолюдського та індивідуального виживання у XXI ст.

Протягом століть людство розглядало природу як безмежне джерело благополуччя. Розвиток технологій, стрімкий прогрес в галузі науки та техніки супроводжувався скороченням чисельності та видового різноманіття рослинного та тваринного світу. Прогресивна частина людства дійшла висновку, що одна з причин екологічної кризи – низький рівень екологічної культури населення. Виникла нова галузь знань, що базується на моральному ставленні до всього живого – **біоетика**. Подальший рух по шляху розуміння проблеми біоетики не можливий без широкої просвітницької роботи серед населення, особливо підростаючого покоління.

Введення курсу біоетики обумовлене необхідністю певних змін у викладанні біології. Виходячи з основної мети біологічної освіти, біологія як світоглядна дисципліна, має забезпечити формування в учнів наукової картини живої природи, розкрити роль біологічних знань у сфері промисловості й культури, створити свідому мотивацію на здоровий спосіб життя, засвоєння норм і правил екологічної етики. Біологія повинна давати учням не лише набір фактів з анатомії та фізіології тварин, їх використання людиною, але й повинна виховувати у дітей етичне ставлення до навколишнього середовища. Осмислення людиною необхідності враховувати етичні аспекти розвитку науки і техніки, можливі соціальні наслідки їх розвитку ставлять перед системою освіти нові завдання – навчити підростаюче покоління давати етичну оцінку науковим фактам, зокрема оцінювати з етичної позиції ставлення людини до тварин. Тому формування у підростаючого покоління етичного гуманного ставлення до живої природи – на сьогодні одне з найактуальніших питань. В Україні цим питанням приділяється значна увага і на законодавчому рівні, про що свідчить прийняття Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (зі змінами та доповненнями від 15 грудня 2009 року №

1759-VI). На виконання Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» запроваджується програма «Основи біоетики».

Програма початкового рівня розрахована на один рік для учнів 7-9 класів. Може бути використана для учнів загальноосвітніх навчальних закладів як факультативна форма роботи, для вихованців позашкільних навчальних закладів – як гурткова форма роботи. Рекомендований кількісний склад групи – 10-12 чоловік.

Основною **метою гуртка є** формування в учнів гуманного та відповідального ставлення до живої природи, зокрема тваринного світу.

**Програма передбачає вирішення таких основних завдань:**

• ознайомити учнів з сучасними етико-філософськими концепціями стосовно ролі людини в природі,

• ознайомити учнів з видовим різноманіттям тваринного світу;

• ознайомити учнів з методами спостережень за живою природою;

• навчити учнів розуміти потреби тварин;

• навчити створювати відповідні умови для утримання тварин;

• сприяти розвитку пізнавального інтересу;

• сприяти формуванню в учнів переконань, моральних принципів та активної життєвої позиції щодо охорони навколишнього природного середовища.

В процесі оволодіння матеріалом програми вихованці знайомляться з методами наукового пізнання живої природи, зокрема тваринного світу. Вивчення теоретичного матеріалу тісно пов'язане з практичними роботами, спостереженнями, проведенням досліджень. З цією метою на заняттях гуртка рекомендується використовувати різноманітні **методи** (когнітивні, креативні, оргдіяльнісні) та **форми** (навчальні заняття, самостійна робота, практична діяльність) організації навчально-виховного процесу. Ефективності навчально-виховного процесу сприятиме проведення ділових ігор, створення відеофільмів (слайдфільмів), написання вихованцями статей для дитячих видань тощо.

**Прогнозований результат і методи його діагностики.**

*Вихованці повинні мати уявлення про:*

• біоетику як науку та світогляд,

• взаємодію живої та неживої природи,

• благополуччя тварин,

• діяльність державних та громадських установ, організацій з охорони тваринного світу.

*Вихованці повинні знати:*

• проблеми, що розглядає біоетика,

• основні життєві процеси, потреби та відчуття тварин,

• зв'язок антропогенного фактору та середовища існування тварин,

• особливості життєдіяльності певних груп тварин,

• правила утримання тварин.

*Вихованці повинні вміти:*

• прогнозувати наслідки впливу людини на життя певних груп тварин,

• знати видовий склад тварин своєї місцевості,

• спостерігати за живими об'єктами в природі та умовах живого куточку,

• аналізувати результати спостережень та робити висновки,

• складати ланцюги живлення для окремих видів тварин,

• користуватися лабораторним обладнанням,

• самостійно працювати з літературними джерелами,

• застосовувати отримані знання та навички у справі охорони тваринного світу.

**Вихованці повинні засвоїти такі поняття та терміни**:

альтернатива, антропогенний фактор, антропоцентризм, біоетика, біоцентризм, благополуччя, вегетаріанство, життєвий процес, заказник, заповідник, ланцюги живлення, потреби, притулок, середовище проживання.

**Основні навчальні засоби для реалізації програми**

*Об'єкти натуральні*: навчальної тваринницької ферми.

*Колекції*: ентомологічна колекція.

*Таблиці*: заповідники України; систематика тварин; породи собак; породи котів.

*Карти стінні*: зоогеографічна карта світу; Україна. Тваринний світ; карта заповідників України.

*Друковані*: матеріали Всесвітньої декларації благополуччя тварин; матеріали Європейської конвенції захисту тварин; Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження».

*Відеофільми*: про діяльність громадських організацій по охороні тваринного світу; заповідники України.

**Навчальний тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Теоретичні заняття | Практичні заняття | Разом |
| 1 | Вступ | 2 | | 2 |
| 2 | Теоретико-світоглядні засади біоетики | 14 | 4 | 18 |
| 3 | Різноманітність тваринного світу | 30 | 16 | 46 |
| 4 | Благополуччя тварин | 18 | 10 | 28 |
| 5 | Охорона тваринного світу | 12 | 10 | 22 |
| 6 | Співіснування людини і тварин | 12 | 14 | 26 |
| 7 | Підсумки | | 2 | 2 |
| **Усього** | | **88** | **56** | **144** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (2 годин)** | | | |
| **ІІ. Теоретико – світоглядні засади біоетики (18 годин)** | | | |
| 12 | | Поняття біоетики. Історія становлення біоетики. Основоположник біоетики – Ван Ранселер Поттер. Принципи етичного ставлення до тварин: антропоцентризм та біоцентризм. Філософія та проблеми ставлення до тварин. Релігія та проблеми ставлення до тварин. Українські народні звичаї, традиції та ставлення до тварин | *Формулює* означення поняття «біоетика»; *називає:* основні етапи розвитку біоетики; принципи етичного ставлення до тварин; *характеризує:* антропоцентризм та біоцентризм як світоглядні основи біоетики; *висловлює судження:* про особливості ставлення до тварин в традиціях українського народу |
| *Практичні роботи*<br>Масовий захід «Тварини в творчості українського народу»<br>*Екскурсії*<br>Екскурсія до історичного (археологічного) музею. | | | |
| **ІІІ. Різноманітність тваринного світу (46 годин)** | | | |
| 46 | | Комахи. Риби. Земноводні. Плазуни. Птахи. Ссавці. Сільськогосподарські тварини. Тварини – домашні улюбленці. Основні представники. Особливості умов утримання в неволі для деяких тварин. Техніка безпеки та санітарно-гігієнічні вимоги при утриманні домашніх тварин | *Усвідомлює:* рівноправність та рівноцінність усього живого, важливість дотримання принципів етичного ставлення до тварин; особистісну відповідальність за збереження Життя на Землі; *Застосовує знання:* при проведенні дослідницької роботи та в життєвих ситуаціях; *Дотримується:* правил техніки безпеки та санітарно-гігієнічних вимог при утриманні домашніх тварин; *робить висновок:*<br>- про роль біологічного різноманіття |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи.*<br>1. Виконання тестових завдань.<br>2. Складання ланцюгів живлення для різних видів тварин.<br>3. Проведення досліджень життя дрібних тварин.<br>4. Проведення анкетування учнів свого навчального закладу.<br>*Екскурсії*<br>1. Екскурсія до лісу (парку, тераріуму, клубу акваріумістів).<br>2. Екскурсія до зоологічного музею.<br>3. Екскурсія на птахофабрику (тваринницьку ферму). | | | |
| **IV. Благополуччя тварин (28 годин)** | | | |
| 28 | | Основні життєві процеси у тварин. Основні потреби тварин. Визначення благополуччя тварин. Тварини в суспільстві. Ставлення до тварин. Проблема володіння тваринами. Проблеми біоетики в експериментах з тваринами. Використання альтернативних методів дослідження | *Описує та характеризує :* основні життєві процеси у тварин; основні потреби тварин.;<br>*Формулює:* означення благополуччя тварин;<br>*Усвідомлює:* самостійну цінність тварин;<br>*Дотримується:* принципів біоетики при проведені дослідно-експериментальної роботи;. використовує альтернативні методи дослідження |
| *Практичні роботи.*<br>1. Виконання тестових завдань.<br>2. Складання «контракту» між майбутнім власником та обраною ним твариною.<br>3. Розробка біоетичного кодексу поведінки учнів навчального закладу.<br>*Екскурсії*<br>1. Екскурсія до зоопарку (зоомагазину).<br>2. Екскурсія до клініки ветеринарної медицини (з можливістю присутності під час прийому пацієнтів). | | | |
| **V. Охорона тваринного світу (22 години)** | | | |
| 22 | | Антропогенний фактор та середовище існування тварин. Історія виникнення руху на захист тварин. Діяльність громадських та державних організацій, установ по охороні тваринного світу. Заповідники та заказники України. Законодавство України про охорону тваринного світу | *Критично ставиться:* до аргументів, з допомогою яких виправдовується сучасна експлуатація тварин;<br>*Називає:* громадські та державні організації, установи з охорони тварин; *дотримується:* норм Законодавства України про охорону тваринного світу |

*Практичні роботи*

1. Проведення анкетування.
2. Зустріч з представниками громадських організацій, які займаються питаннями охорони тварин.
3. Допомога по догляду за тваринами, які знаходяться під опікою волонтерів.

*Екскурсії*

1. Екскурсія до державних установ, що займаються охороною тваринного світу.
2. Екскурсія до заповідника (заказника).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **VI. Співіснування людини і тварин (26 годин)** | | | |
| 26 | | Проблеми співіснування людини і тварин в сучасних умовах. Всесвітня декларація благополуччя тварин. Європейська конвенція захисту домашніх тварин. Досягнення України: основні положення законодавства про захист тварин в Україні. Правила утримання тварин. Проблема безпритульних тварин: причина виникнення та шляхи їх вирішення. Проблеми жорстокого ставлення до тварин та шляхи їх подолання. Відомі особистості сучасності – борці за права тварин | *Аналізує:* наслідки експлуатації тварин людьми;<br>*наводить приклади:* вирішення проблем безпритульних тварин;<br>*пояснює:* основи законодавства що захисту тварин ровесникам;<br>*дотримується:* норм законодавства щодо захисту тварин в повсякденному житті;<br>*демонструє:* здатність і готовність використовувати отримані знання в ситуаціях життєвого вибору;<br>*розвиває:* в собі якості лідера, щоб слугувати прикладом поваги і справедливості щодо всіх видів живих істот;<br>*застосовує знання:* для розробки проекту притулку для собак |

*Практичні роботи*

1. Виконання тестових завдань.
2. Розробка та виготовлення стінгазети «Шукаємо господаря!» із фото та історіями тварин-жителів притулку.
3. Розробка та виготовлення листівок «Їм потрібен дім!» (використовуючи фото тварин-жителів притулку) для розповсюдження (спільна акція із організаціями з захисту тварин).
4. Проведення фотовиставки «Мій домашній улюбленець».
5. Проведення зоовернісажу.
6. Розробка проекту притулку для тварин.

*Екскурсії*

1. Екскурсія до офісу/представництва місцевої/всеукраїнської організації із захисту тварин.
2. Екскурсія до притулку для тварин.

| VII. Підсумки (2 години) | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | | Проведення благодійної виставки-ярмарку дитячих робіт «Допоможемо безпритульним тваринам» | |

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

**Для керівників гуртка:**

1. *Поттер В.Р.* Биоэтика мост будущего / Поттер В.Р.; пер. с англ. Т.Г. Будковская, С.В. Вековишина; ред. пер. С.В. Вековишина, В.Л. Кулиниченко; Украинская ассоциация по биоэтике. – К.: Видавець Вадим Карпенко, 2002. – 216 с.
2. *Геллатли Д.* Любить или убить? / Геллатли Д. – Харьков : Центр этического отношения к животным, 1998.
3. *Луцкая Л.А.* Самостоятельные работы учащихся по зоологии / Л.А. Луцкая, А.И. Никишов. – М. : Просвещение, 1987. 110 с.
4. *Павлова Т.Н.* Биоэтика в школе : пособие для учителей / Павлова Т.Н. – Москва, 1997.

**Для гуртківців:**

1. *Дмитриев Ю. Д.* Твоя Красная книга / Ю.Д. Дмитриев, Н.М. Пожарицкая. – М. : Молодая гвардия. 1986. – 110 с.
2. Кошки, собаки, попугаи и другие... / Короткая Л.И., Литвинова Т.А., Соколов О.А., Коваленко Ю.С. – К. : Книговид. центр «Посредник» LTD, 1994. – 207 с.
3. *Токарєва Р.С.* Кімнатні тварини / Токарева Р.С., Литвинова Т.А., Соколов О.О. ; пер. із рос. Н. М. Некрут. – К. : Урожай, 1994. – 129 с.
4. *Панько І.С.* Тварини – друзі чи вороги / І.С. Панько, В.І. Панько. – К. : Урожай, 1989. – 160 с.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ЮНІ КРОЛІВНИКИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Останнім часом в Україні спостерігається інтенсивне відродження кролівництва. В умовах нових форм господарювання у тваринництві все більше уваги приділяється фермерським господарствам та приватному сектору.

Кролівництво – саме та галузь тваринництва, розвиток якої є перспективним, насамперед, для особистих та фермерських господарств.

Враховуючи умови сьогодення, соціальний попит учнів, доцільним є створення при позашкільних та загальноосвітніх навчальних закладах навчальних кролеферм та гуртків «Юних кролівників».

Програма гуртка основного рівня, розрахована на два роки навчання для учнів 7 – 9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, які виявили бажання займатися кролівництвом. Виходячи зі специфіки роботи гуртка та правил техніки безпеки, рекомендований кількісний склад групи 10-12 чоловік.

**Основною метою** курсу є підготовка молодого покоління до самостійного ведення господарства в умовах ринкової економіки. Програма передбачає вирішення таких **основних завдань**:

- ознайомлення учнів з історією розвитку кролівництва та його практичним значенням;
- вивчення анатомо-фізіологічних особливостей кролів;
- вивчення умов утримання, годівлі та вирощування кролів;
- ознайомлення з основами племінної роботи в кролівництві;
- ознайомлення з аспектами ветеринарної роботи в кролівництві;
- вивчення правил вирощування, заготівлі та зберігання кормів;
- формування практичних умінь та навичок;
- створення умов для професійного самовизначення учнів;
- розвиток інтелектуальних здібностей та якостей особистості;
- виховання відповідального ставлення до природи;
- трудове виховання підростаючого покоління.

Для вирішення поставлених завдань у роботі гуртка рекомендується використовувати різноманітні **методи** (когнітивні, креативні, оргдіяльні) та **форми** (навчальні заняття, самостійна робота, практична діяльність тощо) організації навчально-виховного процесу. Основними видами навчальної діяльності в гуртку «Юні кролівники» є лекція, лабораторні, семінарські заняття, індивідуальні заняття та консультації. Доцільним є використання інтерактивних технологій, методу проектів. Однією з найважливіших умов формування творчої та соціально адаптованої особистості є розвиток економічного мислення. З цією метою в роботі учнівського об'єднання передбачається розв'язання прикладних задач економічного змісту.

**Орієнтовний перелік основних засобів навчання**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

*Об'єкти натуральні:* колекція порід кролів.

*Вологі препарати:* розвиток кроленяти; внутрішні органи кроля.

*Колекції:* кормів концентрованих; гербарій лікарських рослин; гербарій отруйних для кролів рослин.

*Мікропрепарати:* тканини ссавців; кров ссавців; ектопаразити кролів.

*Скелети:* черепа кроля; кінцівок кроля.

*Моделі:* будова тваринної клітини; поділ тваринної клітини; закони Менделя; перехрест хромосом.

*Таблиці:* будова тіла тварини; породи кролів; хімічний склад кормів.

*Обладнання спеціалізоване та інвентар:* клітки індивідуальні для кролів; клітки групові для молодняка кролів; годівниці; відра пластмасові; лійка; шланг; візки (2 шт.); обприскувач; граблі; вила; лопата совкова; бензокосарка (електрокосарка); електроплитка; корморізка.

*Прилади та пристосування:* ваги торсіонні; ваги дитячі; набір різноваг; мікроскоп з імерсійним об'єктивом МБР-1, МБР-3, МББ-ІА, МБИ-3; термометр медичний; стерилізатор; шприци.

**Прогнозований результат і методи його діагностики**

*Вихованці повинні мати уявлення про:* кролівництво як науку й галузь сільського господарства; племінну роботу в кролівництві; організацію робіт на кролефермі; економічні аспекти ведення господарства.

**Вихованці повинні знати:** біологію кроля; породи кролів; хвороби кролів, їх причини, методи лікування та профілактики; системи утримання кролів; технологію годівлі кролів, корисні та отруйні рослини; методи розведення кролів; основи племінної справи в кролівництві.

**Вихованці повинні вміти:** здійснювати догляд за кролями; проводити ремонт інвентарю та обладнання кролеферми; заготовляти корми; проводити зоотехнічний облік; проводити ветеринарний огляд тварин; проводити спарювання кролів; здійснювати контрольні вимірювання тварин; виготовляти гербарії, колекції; працювати з лабораторним обладнанням; складати графіки профілактичних щеплень та окролів; розраховувати основні економічні показники роботи кролеферми.

**Вихованці повинні засвоїти такі поняття та терміни:** вакцина, ввідне, відтворююче, вільний, вірусна геморагічна хвороба, гібрид, гібридизація, гігієна, гельмінти, гіповітаміноз, гастроентерит, дезінфекція, діагностика, домінантні ознаки, дератизація, зооветеринарні вимоги, кастрація, карантин, кокцидіоз, коркова одиниця, кон'юнктивіт, лактація, лінія, мастит, міжпородне схрещування, мікроклімат, міксоматоз, напіввільний, окріл, отруєння, опік, племінна робота, плем'я, поглинаюче, поживність, порода, породна група, промислове, профілактика, псороптоз, раціон, ремонт стада, рецесивні ознаки, риніт, спосіб утримання, сукрільність, суміщення, стоматит, собівартість, ущільнені окроли, хімічний склад, чистопорідне, щеплення.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Теоретичні заняття | Практичні заняття | Разом |
| 1 | Вступ | 3 | 3 | 6 |
| 2 | Біологічні особливості кролів | 33 | 15 | 48 |
| 3 | Системи утримання кролів | 24 | 21 | 45 |
| 4 | Хвороби кролів: лікування та профілактика | 30 | 12 | 42 |
| 5 | Технологія годівлі | 39 | 27 | 66 |
| 6 | Підсумкові заняття, масові заходи | 3 | 6 | 9 |
| **Усього** | | **132** | **84** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| 6 | | Значення кролівництва в житті людини. Історія одомашнення кролів та розвитку кролівництва | *має уявлення про:*<br>- історію одомашнення кролів;<br>*наводить приклади:*<br>- значення кролівництва в житті людини |
| *Екскурсії*<br>1. Екскурсія на кролеферму. | | | |
| **І. Біологічні особливості кролів (48 годин)** | | | |
| 48 | | Походження кролів. Спільні та відмінні особливості біології зайця, кроля дикого та кроля домашнього. Зовнішня будова, покриви: будова, функції. Скелет: особливості будови, функції. Травна система. Система дихання. Кровоносна система. Кров: склад, функції. Нервова система та органи чуттів. Рефлекси. Система виділення | *знає:*<br>- походження кролів;<br>- біологічні особливості домашніх кролів<br>*характеризує:*<br>- особливості будови систем і органів кролів |
| *Практичні роботи*<br>1. Робота з мікропрепаратами.<br>2. Дослідження складу кісток.<br>3. Виготовлення вологих препаратів.<br>4. Дослідження рефлекторної діяльності.<br>5. Проведення вимірювань кроля.<br>6. Догляд за тваринами. | | | |
| **ІІ. Системи утримання кролів (45 годин)** | | | |
| 45 | | Вибір місця для кролеферми. Вільний спосіб утримання кролів: його переваги та недоліки. Утримання кролів у приміщенні. Поняття мікроклімату. Клітки: конструкції, обладнання та зооветеринарні вимоги до них. Комбінований спосіб утримання кролів. Особливості утримання молодняку | *знає:*<br>- типи утримання кролів;<br>- умови необхідні для життєдіяльності кролів;<br>*застосовує знання:*<br>- для догляду за кролями різних напрямів продуктивності;<br>*дотримується правил:*<br>- техніки безпеки при роботі з кролями та інвентарем |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Проектування місця для кролеферми.<br>2. Розробка макетів кліток, вольєр тощо.<br>3. Ремонт інвентарю.<br>4. Догляд за тваринами.<br>Виготовлення кліток. | | | |
| **III. Хвороби кролів лікування та профілактика (42 години)** | | | |
| 42 | | Найпоширеніші причини захворювань кролів. Зооветеринарні вимоги до умов утримання та годівлі кролів. Захворювання шкіри. Захворювання серцево-судинної системи. Захворювання органів дихання. Захворювання органів травлення. Захворювання органів чуття та нервової системи. Захворювання статевих органів. Правила особистої гігієни при догляді за кролями. Дезінфекція приміщень, кліток та обладнання | *називає:*<br>- причини захворювань кролів;<br>*характеризує:*<br>- інфекційні та неінфекційні хвороби кролів;<br>*застосовує знання:*<br>- для вирощування здорових кролів;<br>*дотримується правил:*<br>- для обґрунтування заходів особистої гігієни при роботі з тваринами |
| *Практичні роботи*<br>1. Ветеринарний огляд тварин.<br>2. Проведення профілактичних щеплень.<br>3. Проведення діагностичних досліджень на кокцидіоз кролів.<br>4. Профілактична дезінфекція приміщень, кліток та обладнання.<br>*Екскурсії*<br>Екскурсія до Національного університету біоресурсів та природокористування, музею ветеринарної медицини, ветеринарної клініки. | | | |
| **IV. Технологія годівлі кролів (66 годин)** | | | |
| 66 | | Особливості годівлі кролів.<br>Види кормів, їх хімічний склад.<br>Поняття про раціон, кормову одиницю. Фактори, що впливають на складання раціонів. Оцінка поживності різних видів кормів.<br>Лікарські рослини в годівлі кролів.<br>Отруйні рослини. Вітамінні та мінеральні добавки до кормів.<br>Корми тваринного походження.<br>Правила заготівлі та зберігання кормів | *називає:*<br>- види кормів;<br>*розпізнає:*<br>- типи кормів;<br>*пояснює:*<br>- правила заготівлі та зберігання кормів;<br>*застосовує знання:*<br>для складання раціонів |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>1. Виготовлення колекції кормів.<br>2. Годівля кролів.<br>3. Складання раціонів для різних категорій кролів.<br>4. Робота по вирощуванню та заготівлі кормів.<br>5. Виготовлення гербарію отруйних рослин.<br>6. Збір та заготівля лікарських рослин. | | | |
| **Підсумкові заняття, масові заходи (9 годин)** | | | |
| 9 | | Виконання тестових завдань.<br>Проведення виставки кролів.<br>Науково-практична конференція | |

**Другий рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Теоретичні заняття | Практичні заняття | Разом |
| 1 | Вступ | 3 | 3 | 6 |
| 2 | Розведення кролів | 30 | 30 | 60 |
| 3 | Породи кролів | 9 | 6 | 15 |
| 4 | Основи племінної роботи | 33 | 21 | 54 |
| 5 | Законодавча база тваринництва | 9 | – | 9 |
| 6 | Продукція кролівництва | 24 | 33 | 57 |
| 7 | Підсумки | 6 | 9 | 15 |
| **Усього** | | **114** | **102** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| 6 | | Стан та перспективи розвитку кролівництва в Україні.<br>*Екскурсія* до господарства, що спеціалізується на вирощуванні кролів | *характеризує:*<br>- стан та перспективи розвитку кролівництва в Україні |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **І. Розведення кролів (60 годин)** | | | |
| 60 | | Біологічні особливості розведення кролів. Особливості будови органів розмноження кролів. Оцінка породності кролів. Відбір кролів на плем'я. Підготовка тварин до злучки та техніка її проведення. Догляд за сукрільною самкою та підготовка до окролу. Догляд за лактуючою самкою. Поняття «молочність» самки. Відсадка молодняка. Ущільнені та напівущільнені окроли. Одержання кроленят від «разових» самок. Строки спарювань і окролів. Догляд за самцем-плідником, підготовка його до спарювання. Режим використання самця. Шкала для відбору самців. Ремонт стада. Кастрація самців | *знає:*<br>- біологічні особливості розведення кролів;<br>- строки і правила проведення парування;<br>*характеризує:*<br>- ущільнені та напівущільнені окроли;<br>*пояснює:*<br>- поняття ««молочність» самки «;<br>*застосовує знання:*<br>- для складання графіків використання кролів маточного стада |
| *Практичні роботи*<br>1. Відбір кролів для спарювання.<br>2. Проведення спарювання.<br>3. Контроль за гніздом.<br>4. Відсадка молодняка.<br>5. Визначення молочності самок.<br>6. Складання шкали оцінки для самців-плідників.<br>7. Складання графіків окролів.<br>8. Відбір молодняка для ремонту стада.<br>9. Догляд за тваринами. | | | |
| **ІІ. Породи кролів (15 годин)** | | | |
| 15 | | Поняття про породу. Підходи до класифікації порід. Породні й родинні групи кролів. Ознайомлення з найбільш поширеними породами кролів. Карликові кролики | *називає:*<br>- групи порід за напрямками продуктивності;<br>*розпізнає:*<br>- кролів по породах |
| *Практичні роботи*<br>1. Складання каталогу порід навчальної кролеферми.<br>2. Написання рефератів. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **III. Основи племінної роботи в кролівництві (54 години)** | | | |
| 54 | | Поняття «племінна робота», «лінія», «сім'я» при розведенні кролів. Генетика та її значення для кролівництва. Поняття «генотип» та «фенотип». Успадкування ознак при розведенні кролів. Закони Менделя. Міжлінійне схрещування, (гібридизація). Суміщення ліній. Міжпородне схрещування: відтворююче, ввідне, поглинаюче та промислове. Суміщення порід при промисловому схрещуванні. Зоотехнічний облік. Виставки та підготовка тварин до них | *знає:*<br>- основні напрями кролівництва;<br>- успадкування ознак при розведенні кролів;<br>*характеризує:*<br>- різні типи схрещування;<br>*пояснює:*<br>- поняття «племінна робота» при розведенні кролів;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення зоотехнічного обліку |
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення схрещування кролів.<br>2. Перевірка «ліній» на суміщення.<br>3. Розробка індивідуальних карток для кролів.<br>4. Проведення зоотехнічного обліку.<br>5. Визначення домінантних та рецесивних ознак у кролів.<br>6. Догляд за тваринами. | | | |
| **IV. Законодавча база тваринництва (9 годин)** | | | |
| 9 | | Закони України, нормативні акти, що регулюють питання розвитку тваринництва. Поняття «собівартість продукції», «прибуток» | *знає:*<br>- основні напрями кролівництва;<br>- успадкування ознак при розведенні кролів;<br>*характеризує:*<br>- різні типи схрещування;<br>*пояснює:*<br>- поняття «собівартість продукції», «прибуток»;<br>*застосовує знання:*<br>для розрахунку собівартості продукції |
| *Практичні роботи*<br>1. Розрахунок собівартості продукції.<br>2. Розрахунок економічного ефекту роботи кролеферми. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V. Продукція кролівництва (57 годин)** | | | |
| 57 | | Основні види продукції кролівництва. Шкуркова продукція: визначення якості шкурок, фактори, що впливають на неї. Технологія обробки шкурок. Вичинка шкурок, фарбування шкурок. Пошиття виробів з хутра. Пухова продукція. М'ясна продукція, страви з кролячого м'яса. | *знає:*<br>- основні види продукції кролівництва;<br>- технологію обробки шкурок;<br>*пояснює:*<br>- фактори, що впливають на якість продукції кролівництва;<br>*застосовує знання:*<br>- проведення первинної обробки шкурок;<br>- сортування шкурок |
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення первинної обробки шкурок.<br>2. Сортування шкурок.<br>3. Збір пуху.<br>4. Вичинка шкурок.<br>5. Фарбування шкурок.<br>Пошиття виробів з хутра кролів. | | | |
| **VI. Підсумкові заняття (15 годин)** | | | |
| 15 | | Усний залік.<br>Проведення виставки – ярмарку кролів, вирощених вихованцями.<br>Проведення науково-практичної конференції | |

# РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

**для керівників гуртка:**


1. *Александров С. Н.* Технология производства кормов / С. Н. Александров. – М.: АСТ-Сталкер, 2002. – 240 с.
2. *Аликаев В. А.* Справочник по контролю кормления и содержания животных / В. А. Аликаев, Е. А. Петухова, Л. Д Халенева. – М.: Колос, 1982. – 320 с.
3. *Волков Г.К., Самохин В.Т., Юдин А.И.* Ветеринарные советы. – М.: ВО «Агропромиздат», 1990.
4. Законодавство України про ветеринарну медицину / за ред. П. П. Достоєвського та В. І. Хоменка. – К.: Урожай, 1999. – 592 с.
5. *Евтушенко А. Ф.* Болезни кроликов / А. Ф. Евтушенко. – К.: Урожай, 1992. – 160 с.
6. *Євтушенко А. Ф.* Кролі в господарстві / А. Ф. Євтушенко, В. І. Оненко, В. А. Толкачов – К., 2000.

7. *Ижболдина С. Н.* Животноводство в фермерском и личном подсобном хозяйстве / С. Н. Ижболдина. – Ижевск: Удмуртия, 1994. – 336с.
8. *Ильичева Т. И.* Кролики и нутрии / Т. И. Ильичева. – СПб: Респекс, 1999. – 387с.
9. *Тимощук И. И.* Переработка продуктов животноводства в домашних условиях / И. И.Тимощук. – К.: Урожай, 1997. – 220 с.
10. *Хмельницький Г.О.* Ветеринарна фармакологія / Г. О. Хмельницький, В. С. Хоменко, О. І. Канюка. – Харків, Паритет, 1995. – 478 с.
11. *Гриневич И. И.* Кролиководство и его продукция / И. И. Гриневич, Г. Г. Палкин. – Минск: Хата, 1994. – 64 с.
12. *Фірсова Н. М.* Розведення кролів і нутрій у присадибному господарстві / Н. М. Фірсова, В. А. Волколупова, В. А. Пінчук. – К.: Урожай, 1989. – 160 с.
13. *Щетина Н. Н.* Справочник кролиководa / Н. Н. Щетина, Донецк: Донбас, 1988. – 168 с.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ОСНОВИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Життя людини тісно пов'язане з тваринами. Але отримання тваринницької продукції високої якості від сільськогосподарських тварин та естетична насолода від спілкування з домашніми тваринами можливе лише за умови їх здоров'я. Людина не завжди створює для тварин належні умови утримання внаслідок неосвіченості, за браком коштів, часу або через нерозуміння важливості цього питання. Така ситуація нерідко призводить до захворювань тварин і, навіть, їх загибелі. Тому саме охорона здоров'я та лікувально-профілактичні заходи при різноманітних захворюваннях тварин лежать в основі діяльності лікаря ветеринарної медицини.

Ветеринарна медицина відноситься до найдавніших професій. На відміну від інших біологічних та сільськогосподарських наук, ветеринарна медицина має безпосереднє відношення до охорони здоров'я людей, завдяки направленості на вивчення, впровадження та проведення профілактики захворювань, що мають небезпеку не тільки для тварин, а й для людей. Також на лікарів ветеринарної медицини покладено функцію контролю якості продукції тваринного та рослинного походження. Ветеринарна медицина служить людству, що підтверджують широковідомі слова видатного академіка І.П.Павлова: «Гуманітарний лікар лікує людину, а ветеринарний – людство». Сучасна ветеринарія – система наук, що вивчає хвороби тварин, питання підвищення їх продуктивності, методи захисту людей від зооантропонозів. Ветеринарія відноситься до циклу біологічних наук, що включає в себе три умовно окреслені групи дисциплін:

1) ветеринарно-біологічні, що вивчають будову та життєдіяльність здорового та хворого організму тварини, збудників хвороб, вплив на організм лікарських препаратів (нормальна і патологічна морфологія та фізіологія тварин, ветеринарна мікробіологія, вірусологія, фармакологія та інші);

2) клінічні, що вивчають хвороби тварин, способи їх розпізнавання. Попередження та лікування (епізоотологія та інфекційні хвороби, паразитологія та інвазійні хвороби, внутрішні незаразні хвороби, ветеринарна хірургія, акушерство та гінекологія тощо);

3) ветеринарно-санітарні, вивчають вплив на організм зовнішніх факторів та проблеми оптимізації середовища існування тварин, а також шляхи покращення якості продуктів та сировини тваринного походження (зоогігієна, ветеринарна санітарія, ветеринарно-санітарна експертиза).

Таким чином, ветеринарна медицина тісно пов'язана з іншими природничими науками. В своєму розвитку вона використовує досягнення медицини, фізики, хімії та інших наук. В її задачі входить не лише захист тварин, але й людей від найважчих хвороб. Отож коло діяльності спеціаліста ветеринарної медицини дуже широке.

Враховуючи соціальний попит учнівської молоді, необхідність надання їй умов для професійного самовизначення, при позашкільних навчальних закладах доцільним є введення гуртка «Основи ветеринарної медицини». Програма гуртка «Основи ветеринарної медицини» передбачає наявність певної матеріальної бази при навчальному закладі (куточка живої природи, навчальної тваринницької ферми). Програма вищого рівня, орієнтована на учнів старшого шкільного віку, що мають певну теоретичну основу для вивчення матеріалу. Програма розрахована на три роки навчання.

Перший рік навчання містить загальні теми з зоопсихології та етології, гістології та цитології, анатомії, фізіології, які дають уявлення про будову та функції організму здорової тварини, її поведінку.

Другий рік передбачає ознайомлення з основами біоетики, зоогігієною утримання та годівлі, дає уявлення про норму та патологію тваринного організму, знайомить вихованців з захисними реакціями організму. Певна частина навчального часу відводиться на вивчення методів клінічної діагностики та аспектів фармакології.

Третій рік навчання – головний акцент ставиться на вивченні заразних та незаразних хвороб тварин та птахів. Також розглядаються питання ветеринарної документації та ветеринарно-санітарної експертизи. Велика увага приділяється науково-дослідницькій роботі гуртківців, що є однією з найважливіших умов формування навичок застосовувати набуті теоретичні знання на практиці.

**Основною метою** курсу є формування компетентної особистості, надання вихованцям комплексу знань про аспекти ветеринарної медицини та здійснення допрофесійної підготовки підростаючого покоління в галузі ветеринарної медицини.

Реалізація мети програми передбачає вирішення таких **основних завдань:**

- пізнавальна компетентність: ознайомлення вихованців з історією виникнення ветеринарної медицини як науки, її сучасним станом та значенням для людства; ознайомлення з основними хворобами тварин, методами їх діагностики, лікування та профілактики; вивчення анатомо-фізіологічних особливостей різних видів тварин;

- практична компетентність: ознайомлення з особливостями утримання тварин та їх годівлі; набуття практичних вмінь та навичок по догляду за тваринами та надання їм ветеринарної допомоги; ознайомлення з аспектами роботи лікаря ветеринарної медицини, що сприятиме подальшому професійному самовизначенню вихованців;

- творча компетентність: набуття навичок ведення науково-дослідної роботи; формування біотичного світогляду вихованців;.

- соціальна компетентність: формування екопсихологічної свідомості, розуміння біологічної основи поведінки людини, необхідності збереження здорового способу життя та його значення для розвитку і самореалізації.

У досягненні основної мети – формування ключових компетенцій (пізнавальних, творчих, соціальних, практичних) у роботі гуртка рекомендується використовувати різноманітні методи (когнітивні, креативні, інтерактивні, оргдіяльні) та форми (лабораторні, дослідницькі, навчальні. виїзні) організації навчально-виховного процесу.

Програма гуртка спрямована на формування системного мислення, поглиблення знань, умінь і навичок з окремих навчальних дисциплін. У змісті програм враховані вимоги Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти. Програма включає відомості, які поглиблюють і доповнюють зміст предметів з біології, хімії та економіки, що вивчаються в загальноосвітніх навчальних закладах. Важлива роль відводиться формуванню у гуртківців мовної культури, засвоєнню біологічної, екологічної та ветеринарної термінології, практичних навичок роботи з колекціями, обладнанням, мікроскопом, користування матеріалами для надання першої допомоги, свідомого ставлення до власного здоров'я.

При проведенні навчально-виховного процесу в гуртка та з метою ефективного засвоєння систематизованих знань, умінь та навичок використовуються засоби навчання відповідно до чинного Типового переліку навчально-наочних посібників і технічних засобів навчання для художньо-естетичних, еколого-натуралістичних, туристсько-краєзнавчих і науково-технічних позашкільних навчальних закладів.

**Перелік основних засобів навчання**
**(Відповідно до типового переліку навчально-наочних посібників та технічних засобів навчання для позашкільних навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, 2002 рік)**

*Об'єкти натуральні*: колекція тварин навчальної тваринницької бази, куточку живої природи.

*Обладнання спеціалізоване та інвентар*: стіл для огляду тварин; стіл операційний; стіл лабораторний; шафа медична; лампа люмінесцентна; халати медичні; печатки медичні гумові.

*Вологі препарати*: розвиток зародка кроля; препарати органів (різні).

*Колекції*: гербарій лікарських рослин; кормів для м'ясоїдних; біопрепаратів; хірургічного інструментарію.

*Мікропрепарати*: тканини організму тварини; паразитичні комахи; паразитичні кліщі; мазки крові різних видів тварин та птахів; похідних шкіри.

*Скелети*: кроля; декоративного щура; куриці.

*Моделі*: будова клітини організму тварини; поділ тваринної клітини; будова яйця; будова ока ВРХ; будова мозку ссавця.

*Таблиці*: внутрішня будова кроля (куриці, собаки, корови і т.д.); хімічний склад кормів; поживність кормів; фармакологічна сумісність препаратів; дозування препаратів.

*Прилади та пристосування*: ваги торсіонні; ваги дитячі; набір різновагів; мікроскоп з імерсійним об'єктивом МБР-1. МБР-3, МББ-ІА, МБИ-3; мікроскоп електронний; термометр медичний; стерилізатор; шприци; скельця

предметні; скельця покривні; чашки Петрі; пробірки скляні, пластикові; пробірки центрифужні; сито; спиртівка; стакани фарфорові; скальпель; ступка з товкачем; фільтри паперові; шпателі; пінцети анатомічні, хірургічні; штативи лабораторні; голкотримач (Мат'є або Гєгара); затискачі гемостатичні.

**Учні повинні засвоїти такі терміни:** авітаміноз, аеросаккуліт, аксон, алопеція, альтерація, аморфна речовина, анамнез життя, анамнез хвороби, анафілаксія, анорексія, анорексія, антисептика, антропозооноз, анурія, ареактивність, асептика, асцит, атрофія, аускультація, базальна мембрана, базофіл, бактерія, болюс, бронхіт, вакцинація, візуальний, вірус, В-лімфоцит, гастрит, гемоліз, гемопоез, геморагія, гіперемія, гіперплазія, гіпертрофія, гіпоксія, гомеопатія, гомеостаз, дегельмінтизація, дезінвазія, дезінфекція, дендрит, дератизація, дерматит, дистальний, діафіз, дуст, екзантема, екзема, екзокринний, ексудація, еластичні волокна, ембріогенез, енантема, ендокринний, ентероколіт, еозинофіл, епідемія, епізоотія, епітелій, епіфіз, еритема, еритроцит, еструс, етіологія, етологія, зоопсихологія, інвазія, інтраназальний, інфекція, ірідоцикціт, каудальний, колагенові волокна, колапс, коліт, копрограма, краніальний, латеральний, лейкоцит, локалізація, макрофаг, медіальний, метеоризм, метеструс, мідріаз, мікоз, міоз, нативний мазок, нейрон, нефрон, ністагм, норма, органолептика, пальпація, пандемія, панзоотія, панофтальміт, патогенез, патологія, патоморфологія, перкусія, пероральний, пневмонія, поліурія, проеструс, проліферація, профілактика, пункція, раціон, реактивність, регенерація, ректальний, ретікулоцит, рефлекс, сенсибілізація, стеноз, сублінгвальний, суспензія, тенезми, терапевтична доза, терапія, Т-лімфоцит, токсичність, фібрин, фіксація, фітотерапія, хламідія, цитоплазма, ядро.

**Перший рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| Назва розділу | Теоретичні заняття, годин | Практичні заняття, годин | Всього годин |
|---|---|---|---|
| Вступ | 3 | 3 | 6 |
| Історія ветеринарної медицини. Роль ветеринарної медицини в збереженні здоров'я людства | 3 | 3 | 6 |
| Охорона навколишнього середовища | 3 | – | 3 |
| Зоопсихологія та етологія. Основи безпеки при роботі з різними видами тварин. | 14 | 19 | 33 |
| Будова організму. Цитологія та гістологія. | 35 | 43 | 78 |
| Будова організму. Анатомія та фізіологія | 39 | 45 | 84 |
| Організація науково-дослідницької роботи. Оформлення та подання науково-дослідницьких робіт на Всеукраїнські конкурси. | 3 | – | 3 |
| Підсумкові заняття. | 3 | – | 3 |
| **Всього годин** | **101** | **112** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (6 годин)** | | | |
| 6 | | Знайомство з планом роботи гуртка. Проведення анкетування гуртківців. Ознайомлення учнів з професією ветлікаря. Різноманітність сфер діяльності лікаря ветеринарної медицини | *знає:*<br>- сфери діяльності лікаря ветеринарної медицини |
| *Екскурсія* до навчального закладу, де готують фахівців ветеринарної медицини (або перегляд відеофільму, слайдів чи фотографій з відповідного навчального закладу) | | | |
| **І. Історія ветеринарної медицини. Роль ветеринарної медицини в збереженні здоров'я людства (6 годин)** | | | |
| 6 | | Загальне коріння ветеринарної і гуманітарної медицини. Виникнення терміну «ветеринарна медицина» (давньоримські вчені Варрон, Колумелла). Ветеринарія середньовіччя. Розвиток наукової ветеринарії, відкриття перших ветеринарних шкіл (Франція, Германія, Австрія, друга половина XVIII ст.). Вплив праць Л. Пастера на прискорення розвитку ветеринарії. Розвиток ветеринарної медицини в XI-XX ст. (К. И. Скрябин (гельмінтологія), С. Н. Вишелеский (епізоотологія), А. Ф. Климов (анатомія тварин), К. Г. Боль и Н. Д. Балл (патологічна анатомія) та ін.). Сучасні проблеми ветеринарної медицини та роль ветеринарної медицини в збереженні здоров'я людства | *знає:*<br>- історію розвитку ветеринарної науки;<br>*характеризує:*<br>- роль ветеринарної медицини в збереженні здоров'я людства |
| *Екскурсія* в музей історії ветеринарної або гуманітарної медицини. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ІІ. Охорона навколишнього середовища (3 години)** | | | |
| 3 | | Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Завдання та необхідність охорони навколишнього природного середовища. Джерела та характеристика забруднень навколишнього середовища. Стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню | *називає:*<br>- завдання охорони навколишнього природного середовища;<br>*розпізнає:*<br>- джерела забруднень навколишнього середовища та характеризує їх;<br>*характеризує:*<br>- стан навколишнього природного середовища в Україні та заходи запобігання забрудненню |
| **ІІІ. Зоопсихологія та етологія. Основи безпеки при роботі з різними видами тварин (36 годин)** | | | |
| 36 | | Типи нервової діяльності тварин (по Павлову). Поведінка тварини в сприятливих та несприятливих для неї умовах. Активні та пасивні захисні реакції. Особливості поведінки різних видів домашніх тварин та декоративної і свійської птиці. Основні проблеми етології. Принципи спілкування з тваринами та птахами. Заходи безпеки при роботі з тваринами. Проблема безпритульних тварин | *називає:*<br>- типи ВНД;<br>- принципи спілкування з тваринами та птахами<br>*порівнює:*<br>- поведінку тварин в різних умовах;<br>*застосовує знання:*<br>для безпечного поводження з різними видами тварин |
| *Практичні заняття:* Спостереження за поведінкою тварини чи птиці. Визначення фаз спокою та активності тварин в залежності від їх біологічних особливостей. Дослідження типів реакції тварин на присутність і на контакт з людьми. Вивчення методів фіксації тварин.<br>*Екскурсія* на виставки різних видів тварин. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IV. Будова організму. Цитологія та гістологія (78 годин)** | | | |
| 78 | | Визначення поняття «життя». Ознаки біологічних систем. Клітина, як елементарна біологічна система. Будова клітини організму тварини, її здатність до диференціації. Структурні компоненти клітини. Хімічний склад клітини. Принципи організації тканин. Епітеліальні тканини (визначення, загальна характеристика, класифікація, будова та функції). Визначення, функції та класифікація сполучних тканин. Рихла волокниста сполучна тканина. Щільна волокниста сполучна тканина. Сполучні тканини зі спеціальними властивостями (ретикулярна, жирова). Скелетні тканини: хрящова тканина, кісткова тканина. Нервова тканина. Кров та лімфа | *називає:*<br>- ознаки біологічних систем;<br>- структурні компоненти клітини;<br>*характеризує:*<br>- різні типи тканин;<br>- механізми функціонування живого організму |
| *Практичні заняття:* Знайомство з будовою мікроскопу. Правила роботи з мікроскопом. Розгляд різних видів гістопрепаратів. Приготування нативних мазків крові та мазків-відбитків. Вивчення методик фарбування мазків.<br>*Екскурсія* до ветеринарної лабораторії. | | | |
| **V. Будова організму. Анатомія та фізіологія (87 годин)** | | | |
| 87 | | Відмінності будови організму ссавців та птахів. Особливості будови скелету м'ясоїдних. Особливості будови скелету жуйних. Будова скелету гризунів. Будова скелету птахів. Складний та простий суглоб. Анатомія м'язової системи. Органи травлення (будова, функції, видові особливості). Морфологія та фізіологія органів дихання тварин та птахів. Сечовидільна система. Статева система. Серцево-судинна система. Органи кровотворення та імунного захисту. Ендокринна система. Нервова система. Рефлекси. Органи чуття. Шкіра та її похідні | *знає:*<br>- будову та функції різних систем і органів;<br>*порівнює:*<br>- будову організму різних класів тварин;<br>*робить висновок:*<br>про організм як цілісну систему |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття:*Дослідження систем травлення і дихання. Спостереження за природними та набутими рефлексами. Визначення частоти пульсу. Проведення збору та аналізу сечі. Мікроскопія шерсті, пуху та пір'я.<br>*Екскурсія* до музею анатомії або до зоологічного музею. | | | |
| **VI. Організація науково-дослідницької роботи. Оформлення та подання науково-дослідницьких робіт на Всеукраїнські конкурси (3 години)** | | | |
| 3 | | Структура науково-дослідницької роботи. Визначення актуальності, завдань, мети роботи. Коректність дослідів, що проводяться. Необхідність відповідності назви, мети, завдань, дослідів на висновків. Правила написання анотації та тез. Правила подання бібліографічного списку | *називає:*<br>- основні розділи науково-дослідницької роботи;<br>*характеризує:*<br>- різні методи досліджень;<br>*застосовує знання:*<br>- для оформлення науково-дослідної роботи |
| **Підсумкові заняття (3 години)**<br>Написання рефератів. Підсумкова звітність по дослідницькій роботі. Участь у науково-практичній конференції. | | | |

**Другий рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| Назва розділу | Теоретичні заняття, годин | Практичні заняття, годин | Всього годин |
|---|---|---|---|
| Основи біоетики. Оптимальні умови утримання тварин. Мікроклімат. | 8 | 10 | 18 |
| Збалансований розвиток сільського господарства. | 3 | – | 3 |
| Годівля тварин. | 7 | 8 | 15 |
| Норма і патологія. | 12 | 6 | 18 |
| Захисні реакції організму. Імунітет | 8 | 7 | 15 |
| Поняття про запалення та загоєння. | 7 | 11 | 18 |
| Клінічна діагностика. Візуальні та інструментальні методи дослідження. | 20 | 34 | 54 |
| Основи фармакології. | 20 | 28 | 48 |
| Фітотерапія в ветеринарній медицині. | 6 | 18 | 24 |
| Підсумкові заняття. | 3 | – | 3 |
| **Всього годин** | **94** | **122** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **І. Основи біоетики. Оптимальні умови утримання тварин. Мікроклімат (18 годин)** | | | |
| 18 | | Тварини в суспільстві. Відношення до тварин. Проблема володіння тваринами. Нормативна база: Всесвітня декларація благополуччя тварин, Європейська конвенція захисту тварин, Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження», правила утримання тварин у місті. Основні життєві процеси у тварин. Основні потреби тварин. Основні відчуття тварин. Проблеми біоетики в експериментах з тваринами. Визначення благополуччя тварин. Принципи етичного відношення до тварин: антропоцентризм та біоцентризм. Філософія та проблеми відношення до тварин. Релігія та проблеми відношення до тварин.<br>Поняття про мікроклімат. Освітленість. Температурний режим. Вологість повітря і значення вентиляції. Зоогігієнічні норми утримання різних видів тварин та птахів | *знає:*<br>- історію становлення біоетики;<br>- принципи етичного ставлення до тварин;<br>*характеризує:*<br>- основні життєві процеси у тварин;<br>*пояснює:*<br>- основні потреби тварин;<br>- основні відчуття тварин<br>*характеризує:*<br>- параметри мікроклімату;<br>- зоогігієнічні норми утримання різних видів тварин та птахів |
| *Практичні заняття:* Українські народні звичаї, традиції та ставлення до тварин (самостійна робота в бібліотеці). Розробка біоетичного кодексу поведінки для вихованців навчального закладу.<br>Проведення візуальної оцінки умов утримання тварин живого куточку. Дослідження впливу тривалості світлового дня на продуктивність курей. Підбір оптимальних умов утримання для різних видів тварин.<br>*Екскурсія* до зоологічного парку. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **II. Збалансований розвиток. Збалансований розвиток сільського господарства (3 години)** | | | |
| 3 | | Збалансований розвиток людства. Участь України у вирішенні проблем розвитку людства, проголошених Конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) та Всесвітнім самітом із збалансованого розвитку (Йоганезбург, 2002 р.). Стратегічні пріоритети збалансованого (сталого) розвитку країни. Концепція збалансованого розвитку агроекосистеми в Україні на період до 2025 року. Основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України | *називає:*<br>- положення, що характеризують важливість збалансованого розвитку людства;<br>*характеризує:*<br>- стратегічні пріоритети збалансованого розвитку країни;<br>- основні напрями діяльності у сфері тваринництва в контексті Концепції збалансованого розвитку агроекосистеми України |
| **III. Годівля тварин (15 годин)** | | | |
| 15 | | Поживні речовини. Склад раціонів. Вміст вітамінів і мікроелементів в різних видах кормів. Відмінності раціонів для різних вікових груп тварин. Фактори, що впливають на складання раціону | *називає:*<br>- види кормів, їх хімічний склад;<br>*знає:*<br>- фізико-хімічні властивості кормів;<br>*застосовує знання:*<br>для складання раціонів |
| *Практичні заняття:* Проведення візуальної оцінки якості кормів. Складання оптимального раціону з врахуванням пори року. Дослідження впливу вітамінізованого корму на стан шерстяного покриву у гризунів.<br>*Екскурсія* до тваринницького комплексу або до притулку для тварин. | | | |
| **IV. Норма і патологія (18 годин)** | | | |
| 18 | | Розкриття понять «норма» і «патологія». Проблема «норми» та її варіантів. Нормальні фізіологічні показники свійських тварин та птахів. Первинні та вторинні патологічні процеси. Що таке «патогенез захворювання». Патоморфологічні зміни при різних запальних процесах | *називає:*<br>- основні фізіологічні показники різних видів тварин;<br>*характеризує:*<br>- типи патологічного процесу;<br>- патоморфологічні зміни при різних запальних процесах |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття:*Оцінка фізіологічних показників тварин. Спостереження за розвитком патологічного процесу. Перегляд фото- і відеоматеріалів різних патологічних процесів.<br>*Екскурсія* до ветеринарної лікарні. | | | |
| **V. Захисні реакції організму. Імунітет (15 годин)** | | | |
| 15 | | Поняття про реактивність організму. Гіпертермія. Біль. Імунобіологічні реакції. Види імунітету (вроджений-набутий, активний-пасивний та ін.). Гіперреактивнівть організму. Явище регенерації | *знає:*<br>- види імунітету;<br>*характеризує:*<br>- поняття: реактивність, регенерація, алергія |
| *Практичні заняття:* Проведення алергічних проб і оцінка результатів. Робота з тваринами в веткабінеті.<br>*Екскурсія* до ветлікарні. | | | |
| **VI. Поняття про запалення та загоєння (21 годин)** | | | |
| 21 | | Запалення та його причини. Загальна характеристика запального процесу. Стадії, форми та ознаки запалення. Значення запалення для організму. Типи загоєння ран і дефектів в залежності від етіології та локалізації патологічного процесу | *називає:*<br>- причини запалення;<br>*характеризує:*<br>- форми запалення;<br>- типи загоєння;<br>*застосовує знання:*<br>- визначення стадії запалення, оцінки ступеню загоєння |
| *Практичні заняття:* Спостереження за перебігом запального процесу. Визначення стадії запалення. Перегляд фото- і відеоматеріалів про типи запалення. Приготування і мікроскопія мазків-відбитків.<br>*Екскурсія* до притулку для тварин. | | | |
| **VII. Клінічна діагностика. Візуальні та інструментальні методи дослідження (54 години)** | | | |
| 54 | | Поняття про діагностику. Види анамнезу. Візуальні методи оцінки стану тварини (огляд, пальпація). Термометрія. Аускультація. Перкусія. Рентгенологічне дослідження. УЗІ-діагностика. Електрокардіографія. Ендоскопічні методи. Основи лабораторної діагностики: методики проведення аналізів крові, сечі, фекалій, зскрібків зі шкіри | *називає:*<br>- види діагностики;<br>*порівнює:*<br>- різні методи досліджень;<br>*застосовує знання:*<br>- для проведення діагностичних досліджень |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття:* Збір анамнестичних даних. Проведення термометрії, аускультації, перкусії. Проведення повного клінічного огляду. Ознайомлення з рентгенологічними знімками. Розбір показників ЕКГ. Засвоєння практичних навичок при проведенні зскрібків. Приготування мазків периферичної крові. Робота з мікроскопом.<br>*Екскурсії* до ветеринарної лабораторії, до ветлікарні (кабінети УЗІ, ЕКГ та рентгенодіагностики). | | | |
| **VIII. Основи фармакології (48 години)** | | | |
| 48 | | Поняття про фармакологію як науку. Форми ліків. Методи введення ліків в організм. Принципи дозування. Класифікація ліків. Розрізняння гуманітарних і ветеринарних препаратів. Антибіотики. Протизапальні препарати. Вітамінні препарати. Гормональні препарати. Інсектоакаріциди. Імуномодулятори. Інші лікувальні препарати. Сумісність ліків | *називає:*<br>- основні розділи науково-дослідницької роботи;<br>*характеризує:*<br>- лікарські форми;<br>- фармакологічні групи препаратів<br>*застосовує знання:*<br>- для розрахунку дозування препаратів |
| *Практичні заняття:* Індивідуальний підбір ліків для тварини. Дозування препаратів. Виготовлення паперових пакетиків для порошків. Приготування розчинів заданої концентрації. Введення ліків перорально. Застосування препаратів зовнішньо. Виконання підшкірних та внутрішньом'язевих ін'єкцій. Участь в планових обробках тварин.<br>*Екскурсія* до ветеринарної аптеки. | | | |
| **IX. Фітотерапія в ветеринарній медицині (24 години)** | | | |
| 24 | | Лікарські властивості рослинності нашої місцевості. Розповсюджені лікарські рослини. Отруйні рослини. Лікарські рослини, занесені в Червону книгу. Методика приготування настоїв, відварів та настойок | *називає:*<br>- види лікарських рослин;<br>*характеризує:*<br>- місцеві отруйні рослини;<br>*порівнює:*<br>- методики приготування настоїв, відварів та настойок |
| *Практичні заняття:* Розпізнавання лікарських рослин в природних умовах. Збір гербарію. Заготівля та висушування лікарських рослин. Приготування настоїв та відварів.<br>*Екскурсія* до ботанічного саду або дендропарку. | | | |
| **Підсумкові заняття (3 години)**<br>Написання рефератів. Підсумкова звітність по дослідницькій роботі. | | | |

**Третій рік навчання**
**Навчально-тематичний план**

| Назва розділу | Теоретичні заняття, годин | Практичні заняття, годин | Всього годин |
|---|---|---|---|
| Основи термінології. Латинська мова в ветеринарній медицині. | 9 | 3 | 12 |
| Класифікація хвороб. Антропозоонози. | 6 | 3 | 9 |
| Терапія. Методи лікування. | 10 | 11 | 21 |
| Профілактика захворювань. | 3 | 6 | 9 |
| Заразні хвороби. | 28 | 32 | 60 |
| Незаразні хвороби. | 25 | 44 | 69 |
| Хвороби екзотичних тварин. | 7 | 8 | 15 |
| Основи ветеринарно-санітарної експертизи продукції тваринництва. Ветеринарна документація. | 8 | 7 | 15 |
| Підсумкові заняття. | 6 | – | 6 |
| **Всього годин** | **102** | **114** | **216** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **І. Основи термінології. Латинська мова в ветеринарній медицині (12 годин)** | | | |
| 12 | | Утворення термінів і назв хвороб. Латинські назви різних груп біологічних організмів. Префікси a-, ana-, intra-,sub-; суфікси -isis, -osis | *знає:*<br>- принципи утворення латинських назв;<br>*характеризує:*<br>- роль міжнародної термінології для розвитку наук |
| *Практичні заняття:* Ознайомлення з міжнародною науковою термінологією. Складання термінів за допомогою словника. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ІІ. Класифікація хвороб. Антропозоонози (9 годин)** | | | |
| 9 | | Міжнародна класифікація хвороб. Хвороби, спільні для тварин і людей. Правила особистої гігієни при утриманні тварин. Поняття «епізоотія», «панзоотія», «епідемія», «пандемія». Віруси грипу, шляхи передачі, розповсюдження. Сказ. Сибірка. Туберкульоз. Бруцельоз. Лептоспіроз. Ехінококоз. Трипаносомоз. Обов'язки власників тварин | *називає:*<br>- хвороби, спільні для тварин і людей;<br>*знає:*<br>- правила особистої гігієни при утриманні тварин;<br>- поняття «епізоотія», «панзоотія», «епідемія», «пандемія».<br>*характеризує:*<br>- обов'язки власників тварин |
| *Практичні заняття:* Перегляд відео- та фотоматеріалів про епізоотії та пандемії. | | | |
| **ІІІ. Терапія. Методи лікування (21 година)** | | | |
| 21 | | Поняття про терапію. Традиційні методи лікування. Медикаментозна терапія. Дієтотерапія. Фізіотерапія. Нетрадиційні методи лікування. Гомеопатія. Голковколювання. Водолікування. Урінотерапія. Домашня аптечка | *називає:*<br>- види терапії;<br>*порівнює:*<br>- традиційні та нетрадиційні методи лікування |
| *Практичні заняття:* Вивчення та порівняння різних методик лікування. Робота в веткабінеті.<br>*Екскурсія* до ветеринарної лікарні. | | | |
| **IV. Профілактика захворювань (9 годин)** | | | |
| 9 | | Розкриття терміну «профілактика.» Вакцинація. Поточні профілактичні обробки. Дезінфекція. Дезінвазія. Дератизація | *називає:*<br>- основні принципи профілактики хвороб;<br>*характеризує:*<br>- поняття «вакцинація», «дезінфекція», «дезінвазія», «дератизація» |
| *Практичні заняття:* Складання плану профілактичних заходів. Участь у проведенні поточної дезінфекції.<br>*Екскурсія* до районного ветсанзагону. | | | |

| V. Заразні хвороби (60 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 60 | | **Інфекційні захворювання.** Вірусні хвороби (м'ясоїдних, гризунів, однокопитних, жуйних, птахів). Принципи лікування вірусних хвороб. Бактеріальні хвороби (м'ясоїдних, гризунів, однокопитних, жуйних, птахів). Хламідіози. Інфекційні хвороби, спільні для багатьох видів тварин. Принципи лікування бактеріальних хвороб. Мікози (мікроспорія, трихофітія, парша, кандидози, аспергільоз).<br>**Інвазійні захворювання.** Гельмінтози (трематодози, цестодози, нематодози). Арахноентомози (макро- і мікрокліщі, комахи). Протозоонозні захворювання | *знає:*<br>- інфекційні та інвазійні хвороби різних видів тварин;<br>*характеризує:*<br>- принципи лікування заразних хвороб тварин |
| *Практичні заняття:* Робота в веткабінеті. Проведення діагностичних досліджень на виявлення арахноентомозів. Проведення копрологічних досліджень при діагностиці гельмінтозів. Складання температурного графіку хворої тварини. Перегляд фото- і відеоматеріалів про збудники різних інфекцій та інвазій.<br>*Екскурсії* до ветеринарної лікарні, до ветеринарної бактеріологічної та вірусологічної лабораторії. | | | |
| **VI. Незаразні хвороби (69 годин)** | | | |
| 69 | | Особливості та класифікація незаразних хвороб.<br>**Незаразні** хвороби органів травлення; органів дихання; шкіри та зубів; кровоносної системи; нервової системи; органів сечовиділення. Патології обміну речовин. Хвороби органів чуття.<br>**Хірургічні** хвороби. Патології кісток та м'язів. Хвороби суглобів. Пухлини. Відкриті та закриті механічні ушкодження. Основи десмургії.<br>**Акушерсько-гінекологічні** хвороби. Статевий цикл. Фізіологічний та патологічний перебіг вагітності. Фізіологічні і патологічні пологи. Хвороби самок в післяпологовий період. Перша допомога та вигодовування новонароджених тварин.<br>**Незаразні** хвороби птахів | *називає:*<br>- класифікацію незаразних хвороб;<br>*характеризує:*<br>- терапевтичні, хірургічні, акушерські незаразні хвороби;<br>*застосовує знання:*<br>- при роботі з хворими тваринами |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні заняття:* Робота в веткабінеті. Допомога в лікуванні незаразних хвороб. Ведення терапевтичного щоденника. Ознайомлення з обладнанням операційної кімнати. Ознайомлення з видами хірургічного інструментарію. Проведення поверхневої обробки ран. Засвоєння основних прийомів накладання різних видів пов'язок.<br>*Екскурсії* до ветеринарної лікарні, до притулку тварин, на тваринницьку ферму. | | | |
| **VII. Хвороби екзотичних тварин (15 годин)** | | | |
| 15 | | Хвороби рептилій. Хвороби акваріумних риб. Хвороби дрібних декоративних гризунів. Хвороби декоративних птахів | *називає:*<br>- хвороби екзотичних тварин;<br>*характеризує:*<br>- особливості утримання екзотичних тварин, як профілактика захворюваності |
| *Практичні заняття:* Робота в веткабінеті. Перегляд фото- і відеоматеріалів по темі.<br>*Екскурсія* до зоологічного парку. | | | |
| **VIII. Основи ветеринарно-санітарної експертизи продукції тваринництва. Ветеринарна документація (15 годин)** | | | |
| 15 | | Завдання ветеринарно-санітарної експертизи. Методи дослідження в ветсанекспертизі. Дослідження продукції тваринного походження. Дослідження продукції рослинного походження. Небезпека стихійних ринків с/г продукції для здоров'я людей. Обґрунтування необхідності ведення ветеринарної документації. Види журналів. Типові звіти | *знає:*<br>- завдання ветеринарно-санітарної експертизи;<br>- обґрунтування необхідності ведення ветеринарної документації<br>*характеризує:*<br>- методи дослідження в ветсанекспертизі |
| *Практичні заняття:* Оцінка якості молока та молочних продуктів. Органолептична оцінка якості меду.<br>*Екскурсія* до лабораторії ринку. | | | |
| **Підсумкові заняття. (6 годин).**<br>Захист рефератів та науково-дослідних проектів. | | | |

**Визначення сформованості компетентностей** вихованців гуртка по закінченню навчання здійснюється наступними **методами:**

I. Усний залік.

II. Написання та захист науково-дослідницьких робіт.

III. Виконання пробних робіт: розв'язання ситуаційних завдань, перевірка практичних навичок.

IV. Кваліфікаційний іспит.

**Орієнтовні питання:**

1. Значення ветеринарної медицини для збереження здоров'я людей.
2. Ветеринарія стародавніх часів.
3. Характеристика типів ВНД.
4. Перелік заходів безпеки при роботі з тваринами.
5. Обгрунтування необхідності контролю розмноження безпритульних м'ясоїдних.
6. Відмінності поведінки при активних та пасивних захисних реакціях собак (кішок).
7. Основні ознаки біологічної системи.
8. Будова клітини.
9. Характеристика епітеліальних тканин.
10. Основні відмінності рихлої та щільної сполучних тканин.
11. Функції ретикулярної тканини.
12. Будова нервової клітини.
13. Шлях (механізм) передачі нервового імпульсу.
14. Опишіть клітини крові.
15. Особливості будови скелету собаки.
16. Відмінності систем травлення жуйних і гризунів.
17. Особливості будови скелету птахів.
18. Газообмін при диханні.
19. Який шлях в організмі проходить їжа.
20. Механізм утворення та виведення сечі.
21. Функції селезінки.
22. Будова великого кола кровообігу.
23. Перелік та загальна характеристика похідних шкіри.
24. Основні функції шкіри.
25. Морфофункціональна характеристика складних суглобів.
26. Спільне та відмінне в будові ендокринних та екзокринних залоз.
27. Особливості будови матки кроля.
28. Роль тварин в житті людини.
29. Що власник повинен забезпечити тваринам, які йому належать.
30. Значення освітленості для різних видів тварин.
31. До яких негативних наслідків може привести одночасне підвищення температури і вологості повітря.
32. Характеристика поживних речовин корму.
33. Значення вмісту вітаміну А (вітамінів групи В, вітаміну С) в кормі для здоров'я тварини.
34. Порівняння раціону лактуючої самки і неплемінного самця.
35. Чому поняття «норма» є відносним.
36. Первинні та вторинні патологічні процеси.
37. Розкриття поняття «патогенез захворювання».
38. Патоморфологічні зміни при запаленні кишечнику.
39. Види реактивності організму.
40. Роль гіпертермії для захисту організму.
41. Характеристика видів імунітету.
42. Позитивні і негативні аспекти больової реакції.
43. Порівняльна характеристика регенерації різних видів тканин.

44. Характеристика стадій запалення.
45. Основні ознаки запалення.
46. Що таке діагностика.
47. Порядок збору анамнестичних даних.
48. Характеристика візуальних методів діагностики.
49. Значення аускультації в клінічній діагностиці.
50. Основні інструментальні методи дослідження.
51. Основні лікарські форми препаратів.
52. Переваги та недоліки перорального (ін'єкційного) застосування препаратів.
53. Основні фармакологічні групи ліків.
54. Користь та шкідливість антибіотиків (вітамінів, гормональних препаратів).
55. Сумісні та антагоністичні препарати.
56. Правила заготівлі лікарських рослин.
57. Значення латинської мови для ветеринарної медицини.
58. У чому полягає небезпека антропозоонозних хвороб.
59. Перелік шляхів передачі заразних хвороб
60. Розкриття понять «епізоотія», «панзоотія», «епідемія», «пандемія».
61. Що таке «медикаментозна терапія».
62. Значення дієтотерапії при лікуванні хвороб шлунково-кишкового тракту.
63. Порівняльна характеристика традиційних і нетрадиційних методів лікування.
64. Роль фізіотерапії в лікуванні хвороб дихальної системи.
65. Характеристика та застосування в ветеринарній медицині нетрадиційних методів лікування.
66. Відмінності гомеопатії та фітотерапії.
67. Користь вакцинопрофілактики.
68. Види дезінфекції.
69. Хімічні та біологічні засоби дезінфекції.
70. Заходи для охорони здоров'я тварин при проведенні дезінфекції (дезінвазії, дератизації).
71. Значення ветеринарно-санітарної експертизи для збереження здоров'я людей.
72. Характеристика основних методів дослідження продукції тваринництва (рослинництва).

**Для оцінки знань** по матеріалам розділів 5, 6, 7 третього року навчання рекомендовано розв'язання ситуаційних завдань.

Ситуаційні завдання бажано складати переважно на основі проведених практичних занять.

Наприклад:

1. Ви помітили, що морська свинка, яка мешкає в живому куточку, хоч і проявляє цікавість до їжі, але пережовувати їжу їй важко. Перелік дій при огляді. Попередній діагноз, яка потрібна додаткова діагностика. Яке лікування необхідно провести (Огляд:оцінка вгодованості, контроль виділень, огляд ротової порожнини. Попередній діагноз – патологія росту зубів. Для уточнення діагнозу – проведення огляду ротової порожнини при застосуванні седативних засобів. Лікування: хірургічна корекція зубів).

2. У кроленяти віком 2 місяці – відмова від корму і пронос. Яку інформацію збираємо для анамнезу, на що звертаємо увагу при клінічному огляді, які проводимо додаткові дослідження. (для анамнезу: чи були в кроленяти стресові ситуації (відсадка від матері, зміна власника, різка зміна раціону), який склад раціону, чи є ще захворілі кроленята, коли почалися розлади травлення, чи проводилися кроленяті профілактичні обробки. При клінічному огляді звертаємо увагу на вгодованість, характер випорожнень, стан шерстних покривів,колір видимих слизових оболонок, проводимо пальпацію черевної порожнини. Як додаткове – проведення копрологічного дослідження.)

3. Кіт прийшов з вулиці і не спирається на передню лапу. Ваші дії. (Огляд ушкодженої кінцівки для виявлення місця хворобливості, оцінка цілісності зовнішніх шкірних покривів, оцінка цілісності кісток. При наявності зовнішніх ушкоджень – проведення обробки рани, при наявності внутрішніх ушкоджень – відправити кота на рентгенографію).

4. У декоративного щура, віком 6 тижнів, якого 2 дні назад придбали на пташиному ринку, з'явилися незначні червоно-бурі виділення з носа і очей. Попередній діагноз та Ваші дії. (Червоно-бурі виділення – порфірін – секрет хардаріанової залози. Щура необхідно ізолювати від інших тварин для подальшого спостереження, так як активне виділення порфіріну може бути на фоні стресу, може свідчити про простудне захворювання (що супроводжується характерною симптоматикою), також ми можемо підозрювати, що щур хворий на респіраторний мікоплазмоз, що потребує спеціальних засобів лікування та гігієни).

5. Ваша собака народжує цуценят. За якими ознаками ви визначите, що в процесі пологів потрібна допомога людини (нерезультативні потуги, темні, з неприємним запахом, або значні кров'яні виділення з піхви, явні ознаки болі в собаки, слабко виражені материнські інстинкти – собака не вилизує цуценят, і т. д.)

***Перевірка практичних навичок*** проводиться шляхом виконання спеціальних завдань: наприклад, скласти раціон для молодняку монгольських піщанок в зимовий період, підібрати оптимальні умови утримання для червоновухої черепахи, зробити мазок периферійної крові кроля, визначити тип ектопаразита (в межах: блохи, воші, мікроскопічні кліщі), підібрати дозу препарату на задану вагу і вік тварини, та інше.

## СПИСОК ВИКОРИСТОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**1.** *Бикхардт К.* Клиническая ветеринарная патофизиология [Текст] / К. Бикхардт; Пер. с нем. В. Пулинец. – М.: Аквариум, 2005. – 400 с.

**2.** Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин [Текст] : навч. посіб. для студ. с.-г. вузів / І.І. Ібатуллін, А.І. Сривов, Л.М. Цицюрський; За ред. Б.М. Гопки. – К.: Урожай, 1993. – 248 с.

**3.** Довідник основних термінів та визначень щодо виробництва продукції тваринного походження, переробки та комплексу заходів із забезпечення її якості : справочное издание / Н.В. Букалова, П.В. Микитюк, Т.М. Димань. – Біла Церква : [б. и.], 2005. – 151 с.

**4.** *Васильев, Ю. Г.* Цитология, гистология, эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. – СПб.: Лань, 2009. – 575 с.

**5.** *Зорина З.А.* Элементарное мышление животных: Учебное пособие / З.А. Зорина, И.И. Полетаева. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 320 с.

**6.** Болезни птиц: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов [и др.]. – Изд. 2-е, стер. – СПб.: Лань, 2009. – 445 с.

**7.** *Ібатуллін І.І.* Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І. І. Ібатуллін, Ю. О. Панасенко, В. К. Кононенко та ін. – К.; Вища освіта, 2003. – 432 с.

**8.** *Храмцов, В. В.* Основы ветеринарии: учебник / В. В. Храмцов, А. В. Коробов. – М.: Колос, 2008. – 166 с.

**9.** Корма и биологически активные кормовые добавки для животных : учебное пособие / Н. В. Мухина [и др.]; под общ. ред. Н. В. Мухиной. – М.: КолосС, 2008. – 270 с.

**10.** *Кондрахин И.П.* Диагностика и терапия внутренних болезней животных [Текст]: научное издание / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко. – М.: «Аквариум», 2005. – 830 с.

**11.** *Гудин В. А.* Физиология и этология сельскохозяйственных птиц: учебник / В. А. Гудин, В.Ф. Лысов, В. И. Максимов; под ред. В. И. Максимова. – СПб.: Лань, 2010. – 332 с.

**12.** *Кочиш И.И.* Зоогигиена [Текст] / И.И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. Волчкова. – М.: Лань. 2008, – 464 с.

**13.** *Липницкий С.С.* Фитотерапия в ветеринарной медицине [Текст] / С.С. Липницкий. – Минск: Беларусь, 2006. – 286 с.

**14.** *Мазуренко В. П.* Зоогігієна з основами ветеринарії [Текст]: підручник для вищ. навч. закладів / В. П. Мазуренко, В. А. Бортнічук, І. І. Карташов та ін. – 3-є вид., перер. і доп. – Київ : Вища школа, 1994. – 414 с.

**15.** *Мирошенкова В. И.* Учебник латинского языка для студентов-заочников филологических факультетов университетов и институтов иностранных языков / В.И. Мирошниченкова, Н.А. Федоров. – М.: Высшая школа, 1976. – 300 с.

**16.** *Новак В. П.* Цитологія, гістологія, ембріологія : підруч. для студ. аграр. вищ. закл. освіти / В. П. Новак, Ю. П. Бичков, М. Ю. Пилипенко; за заг. ред. В. П. Новака. – 2-е, змін. і доповн. – К.: Дакор, 2008. – 512 с.

**17.** *Бурик Ф.А.* Організація і функціонування фермерських господарств: Навч. посіб. / П.К. Бечко, А.Ф. Бурик, І.А. Бутило та ін.; За ред. В.О. Єщенка та А.Ф. Бурика; Уман. держ. аграр. акад. – К., 2002. – 397 с.

**18.** *Вертійчук А.І.* Основи тваринництва і ветеринарної медицини / А.І. Вертійчук, М.І. Маценко, І. Л. Плуженко та ін.; За ред. А.І. Вертійчука. – К.: Урожай, 2004. – 654 с.

**19.** *Битюков И.П.* Практикум по физиологии с/х животных/ И. П. Битюков, В. Ф. Лысов, Н. А. Сафонов. – М.: Агропромиздат, 1990. – 256 с.

**20.** *Рудик С.К.* Анатомія свійських тварин [Текст] / С. К. Рудик, Б. В. Криштофорова, Ю. О. Павловський та ін. – К.: Аграр. наука, 2001. – 575 с.

**21.** Історія всесвітньої ветеринарної освіти / С. К. Рудик, К. М. Рудик. – К.: Нора-принт, 2002. – 198 с.

**22.** *Липницкий С.С.* Справочник по болезням домашних и экзотических животных / С. С. Липницкий, В. Ф. Литвинов, В. В. Шимко, А. И. Гантимуров; Под ред. С.С. Липницкого. – Мінськ.: Ураджай, 1996. – 447 с.

**23.** *Голиков А. Н.* Физиология с/х животных / А. Н. Голиков, Н. У. Базанова, З. К. Кожебеков и др.; Под ред. А. Н. Голикова. – 3-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Агропромиздат, 1991. – 432 с.

**24.** *Хмельницький Г.О.* Ветеринарна фармакологія з рецептурою / Г.О. Хмельницький, В.І. Строкань. – К.: Урожай, 2001. – 336 с.

**25.** *Ярошенко Ф.О.* Сучасні світові тенденції розвитку птахівництва / Ф.О. Ярошенко. – К.: Новий друк, 2003. – 334 с.

## ПРОГРАМА ГУРТКА «ОСНОВИ ПЕРЕПЕЛІВНИЦТВА»

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сьогодні галузь птахівництва набула широкої популярності і в Україні. Значну увагу стали приділяти розведення перепелів не тільки на спеціалізованих перепелиних фермах, так і в приватних господарствах. Дієтологи стверджують що яйця та м'ясо перепелів є цінними дієтичними продукти, які містять комплекс поживних речовин та ефективних терапевтичних засобів, лікувальні властивості яких визнані в усьому світі.

Враховуючи соціальний попит учнів, доцільним є створення при позашкільних та загальноосвітніх навчальних закладах навчальних навчальних комплексів, які складаються з перепелиної міні-ферми на міні-лабораторії з питань вивчення фізіології, анатомії цих птахів та набуття учнями навиків догляду за перепелами.

Для програмного забезпечення роботи даного комплексу розроблена навчальна програма гуртка «Основи перепелівництва» початкового рівня для учнів 8-9 класів. Рекомендований кількісний склад групи 10-12 чоловік.

**Метою** програми є надання вихованцям теоретичних знань та формування в них практичних навичок по утриманню перепелів, розвиток економічного мислення, формування мотивації до підприємницької діяльності, сприяння професійному самовизначенню вихованців. Для реалізації мети навчальний матеріал вивчається за розділами «Біологічні особливості перепелів», «Анатомо-фізіологічна характеристика перепелів», «Породи перепелів», «Системи утримання перепелів», «Технологія годівлі перепелів», «Технологія розведення перепелів», «Хвороби перепелів, їх профілактика та лікування», «Організація роботи перепелиної ферми в умовах ринкової економіки».

Для досягнення мети програма передбачає вирішення таких основних **завдань:**

- ознайомлення з історією розвитку перепелівництва в світі;
- вивчення анатомо-фізіологічних особливостей перепелів;
- ознайомлення з основними видами та породами, що рекомендуються для утримання в умовах неволі;
- вивчення умов утримання, годівлі та вирощування перепелів;
- ознайомлення з основами племінної роботи;
- ознайомлення з аспектами ветеринарної роботи;
- ознайомлення з особливостями ведення господарства в умовах ринкової економіки;
- формування практичних умінь та навичок роботи з перепелами;
- створення умов для професійного самовизначення учнів.

Для вирішення поставлених завдань у роботі гуртка рекомендується використовувати різноманітні методи (когнітивні, креативні, оргдіяльні) та форми (лекції, бесіди, дослідницька робота, практична діяльність, екскурсії, лабораторні заняття тощо) організації навчально-виховного процесу.

У кінці року результати роботи підсумовуються на науково-практичній конференції.

**Орієнтовний перелік основних засобів навчання**

*Об'єкти натуральні*: маточне стадо перепелів

*Обладнання спеціалізоване та інвентар*: клітки індивідуальні для утримання дорослої птиці; клітки для утримання молодняка; годівниці, напувалки; відра пластмасові; візки (1 шт.); обприскувач; зерноподрібнювач.

*Вологі препарати*: розвиток зародка перепела; внутрішні органи перепела.

*Колекції*: кормів концентрованих; різних видів пера; яєць різних порід (видів) перепелів.

*Скелети*: тулуба перепела.

*Таблиці*: внутрішня будова птаха; хімічний склад кормів; поживність кормів для перепелів; види схрещування.

*Прилади та пристосування*: ваги торсіонні; набір різновагів; електронний мікроскоп; термометр для інкубатора; термометр для вимірювання температури повітря в приміщенні; стерилізатор; інкубатор.

**Навчально-тематичний план**

| № п/п | Назва розділу і тема | Кількість годин | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Усього | теоретичні заняття | практичні заняття |
| 1 | Вступ | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Біологічні особливості перепелів | 8 | 6 | 2 |
| 3 | Анатомо-фізіологічні особливості перепелів | 22 | 16 | 6 |
| 4 | Породи перепелів | 10 | 8 | 2 |
| 5 | Системи утримання перепелів | 16 | 10 | 6 |
| 6 | Технологія годівлі перепелів | 22 | 14 | 8 |
| 7 | Технологія розведення перепелів | 26 | 18 | 8 |
| 8 | Хвороби перепелів, їх профілактика та лікування | 16 | 12 | 4 |
| 9 | Організація роботи перепелиної ферми в умовах ринкової економіки | 18 | 12 | 6 |
| 10 | Підсумки | 2 | | 2 |
| | **Усього:** | **144** | **98** | **46** |

**Програма**

| Кількість годин | Дата проведення | Тема заняття | Ключові компетентності, які формуються під час вивчення даної теми |
|---|---|---|---|
| **ВСТУП (4 години)** | | | |
| 4 | | Ознайомлення з планом роботи гуртка. Правила техніки безпеки на заняттях. Історія перепелівництва в світі та Україні. Значення перепелівництва для людини | *має уявлення про:*<br>• історію розвитку перепелівництва;<br>• значення перепелівництва для людини |
| *Екскурсія* на перепелину ферму. | | | |
| **І. Біологічні особливості перепелів (8 годин)** | | | |
| 8 | | Загальна характеристика фазанових. Основні представники фазанових. Походження перепелів. Видова різноманітність перепелів | *знає:*<br>• походження перепелів;<br>• біологічні особливості перепелів |
| *Екскурсія* до зоопарку, мисливського господарства по розведенню фазанів. | | | |
| **ІІ. Анатомо-фізіологічні особливості перепелів (22 години)** | | | |
| 22 | | Зовнішня будова перепела. Шкіряний покрив і його похідні. Значення шкіряного покриву, його будова. Будова, функції та різноманітність пера. Фізіологія линьки. Скелет: особливості будови, функції. Загальні поняття про будову та функції системи травлення. Загальні поняття про будову та функції системи дихання. Загальні поняття про будову та функції кровоносної системи. Будова та функції нервової системи й залоз внутрішньої секреції, їх значення. Органи чуття. Загальні поняття про будову та функції системи розмноження. Статева зрілість перепелів. Особливості будови та функції органів розмноження у сільськогосподарської птиці. Особливості процесу запліднення у сільськогосподарської птиці | *називає:*<br>• будову опірно-рухової системи;<br>• органи травлення;<br>• органи дихальної системи;<br>• органи нервової та кровоносної систем;<br>*розпізнає:*<br>• анатомічні ділянки тіла птиці;<br>• *характеризує:*<br>• особливості систем органів птиці;<br>• особливості процесу запліднення с/г птиці |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Практичні роботи*<br>Вивчення будови пера.<br>Складання колекції різних типів перепелиного пера.<br>Робота з мікропрепарати крові перепела. | | | |
| **III. Породи перепелів (10 годин)** | | | |
| 10 | | Різноманітність порід перепелів та їх основні характеристики. Перепел звичайний. Перепел японський. Перепел китайський. Перепел каліфорнійський. Перепел віргінійський. Перепел породи «Фараон». Перепел породи «Естонський домашній». Перепел породи «Англійський чорний» і «Англійський білий». Перепел породи «Маньчжурський золотистий». Перепел породи «Смокінговий». Вибір виду і породи для утримання і розведення | *називає:*<br>• групи порід, походження кожної породи перепелів;<br>*розпізнає:*<br>• перепелів по породах |
| *Практичні роботи*<br>Визначення виду, породи перепела. | | | |
| **IV. Системи утримання перепелів (16 годин)** | | | |
| 16 | | Системи утримання перепелів. Перепелина ферма: типи, обладнання, інвентар. Зоогігієнічні вимоги до перепелиної ферми. Створення оптимальних умов утримання перепелів різних видів в умовах перепелиної ферми. Поняття «мікроклімату», його значення для підвищення ефективності вирощування молодняка і утримання дорослої птиці. Вплив зміни температури і вологості на продуктивність птиці. Проблеми біоетики в птахівництві | *знає:*<br>• типи систем утримання перепелів;<br>• умови необхідні для життєдіяльності птиці;<br>*характеризує:*<br>• параметри мікроклімату в приміщенні для утримання перепелів;<br>*застосовує знання:*<br>• для догляду за перепелами різних вікових груп;<br>*дотримується правил:*<br>• техніки безпеки при роботі з птицею та інвентарем |
| *Практичні роботи*<br>1. Розробка макетів кліток для утримання перепелів різних видів.<br>2. Розробка проекту перепелиної ферми.<br>3. Ремонт інвентарю та обладнання. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **V. Технологія годівлі перепелів (22 години)** | | | |
| 22 | | Біологічні основи годівлі перепелів різних видів. Види кормів, їх характеристика. Хімічний склад кормів. Поняття про раціон. Фактори, що впливають на складання раціону. Складання кормових раціонів. Підготовка кормів до згодовування. Правила зберігання кормів. Виготовлення комбікорму | *називає:*<br>• види кормів;<br>*розпізнає:*<br>• типи кормів;<br>*пояснює:*<br>• правила заготівлі та зберігання кормів;<br>*застосовує знання:*<br>• для складання раціонів |
| *Практичні роботи*<br>1. Визначення вгодованості перепелів.<br>2. Визначення складу готового комбікорму.<br>3. Розробка раціонів для різних груп перепелів.<br>4. Виготовлення кормосумішей для різних груп перепелів. | | | |
| **VI. Технологія розведення перепелів (26 годин)** | | | |
| 26 | | Племінна та селекційна робота. Методи розведення перепелів. Зоотехнічний облік. Формування основного стада. Фактори і умови, які впливають на яйценосність перепілок. Оптимальні умови зберігання інкубаційних яєць. Будова яйця перепела. Розвиток зародка. Розведення перепелів шляхом природної та штучної інкубацій. Переваги штучної інкубації. Режим інкубації перепелів. Особливості вирощування молодняка перепелів | *знає:*<br>• методи розведення перепелів;<br>• оптимальні умови зберігання інкубаційних яєць;<br>*характеризує:*<br>• фактори і умови, які впливають на яйценосність перепілок;<br>*застосовує знання:*<br>• проведення штучної інкубації перепелиних яєць;<br>• для ведення зоотехнічного обліку |
| *Практичні роботи*.<br>1. Добір сімей і пар для розведення.<br>2. Відбір та закладка перепелиних яєць для інкубації.<br>3. Проведення штучної інкубації перепелиних яєць.<br>4. Догляд за молодняком перепелів.<br>5. Дослідження впливу строків зберігання інкубаційних яєць на інкубаційні якості яєць та життєздатність молодняка. | | | |

| VII. Хвороби перепелів, їх профілактика та лікування (16 годин) | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | | Поняття «зоогігієна» та її значення для перепелівництва. Умови утримання перепелів та їх вплив на здоров'я птахів. Причини, що викликають захворювання перепелів. Дезінфекція, її значення, засоби дезінфекції, правила проведення. Заразні хвороби. Незаразні хвороби. Профілактика захворювань та їх лікування. Лікарські рослини та їх значення для перепелівництва. Ветеринарна аптечка перепеловода. Правила особистої гігієни людини при роботі з птахами | *називає:*<br>• причини захворювань перепелів;<br>*характеризує:*<br>• інфекційні та неінфекційні хвороби с/г птахів;<br>*застосовує знання:*<br>• для вирощування здорових перепелів;<br>*дотримується правил:*<br>• для обґрунтування заходів особистої гігієни при роботі з птахами |
| *Практичні роботи*<br>1. Проведення профілактичних робіт під наглядом лікаря ветеринарної медицини.<br>2. Підбір ветеринарної аптечки.<br>3. Проведення дезінфекція інвентаря, та обладнання перепелиної ферми.<br>4. Розрахунок норм мінерально-вітамінних добавок.<br>*Екскурсія* до ветеринарної клініки. | | | |
| **VIII. Організація роботи перепелиної ферми в умовах ринкової економіки (18годин)** | | | |
| 18 | | Поняття «ринкова економіка». Показники ефективності виробництва.<br>Собівартість продукції та шляхи її зниження. Прибуток та його економічна природа. Рентабельність виробництва. Фактори впливу на підвищення прибутковості підприємства. Організація роботи на перепелиній фермі. | *називає:*<br>• принципи ринкової економіки;<br>*характеризує:*<br>• показники ефективності виробництва;<br>*застосовує знання для:*<br>• проведення маркетингових досліджень;<br>• розрахунку ціни на продукцію;<br>• розробки схеми створення власного підприємства. |
| *Практичні роботи*<br>1. Вивчення попиту на продукцію перепелиної ферми.<br>2. Проведення розрахунку ціни на продукцію.<br>3. Дослідження ринку збуту продукції перепелиної ферми.<br>4. Розробка бізнес-проекту перепелиної ферми. | | | |
| **Підсумкове заняття (2 години)**<br>Науково-практична конференція вихованців | | | |

## СПИСОК ВИКОРИСТОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ


1. *Бондаренко С.П.* Полная энциклопедия птицеводства / Бондаренко С.П. – Донецк : Сталкер; М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 448 с.

2. *Братских В.Г.* Страусы и перепелки. Разведение, содержание, бизнес / Братских В.Г., Соболь А.З., Нефедова В.И. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 320 с.

3. *Булгаков В.Д.* Разведение перепелов, фазанов, цесарок / Булгаков В.Д. – Донецк : ПКФ « БАО», 2002. – С. 4 – 23.

4. Приусадебное животноводство: справочник / Дмитриев Н.Г., Иванов К.М. и др. – Ленинград: Агропромиздат. Ленинг. отд., 1985. – С. 180–242.

5. 1000 советов животноводам – любителям / Малик В. и др. – Братислава: Природа, 1986. – С. 191–198.

6. *Рахманов А.И.* Разведение домашних и экзотических перепелов / Рахманов А.И. – М. : Аквариум, 2001. – 64 с.

7. Цесарки, фазаны, перепела, голуби: разведение, выращивание – Ростов-на-Дону: «Издательство Проф – Пресс», 2000. – С. 42–79.

8. *Алексєєв Ф.Ф.* Промислове птахівництво / Алексєєв Ф.Ф., Арсія М.А., Бельченко Н.Б. – М.: Агропромиздат, 1991. – 544 с.

9. *Пігарєв Н.В.* Технологія виробництва продуктів птахівництва і їх переробка / Н.В. Пігарєв, Т.А. Столляр, Є.Г. Шумков. – 3-е изд., перераб. і доп. – М.: Агропромиздат, 1991. – 342 с.

10. *Бородай В.П., Циганюк О.В.* Птахівництво / Засуха Т.В. Зубець М.В., Сірацький Й.З. та ін. // Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії. – К.: Аграрна наука. 1999. – 512 с.

11. *Бессарабов Б.Ф.* Практикум по инкубации яиц и эмбриологии сельскохозяйственной птицы / Бессарабов Б.Ф. – М.: Агропромиздат, 1992 – 144 с.

12. *Братских В.Г.* Страусы и перепелки. Разведение, содержание, бизнес / Братских В.Г. Соболь А.З., Нефедова В.Н. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 320 с.

13. *Иоцюс Г.П.* Птицеводство : учеб. пособ. / Г.П. Иоцюс, Н.И. Старчиков. – 2-е изд., – М.: Агропромиздат, 1989. –– 351 с.

14. Племінна робота: довідник / [ за ред. М.В. Зубця. – К.: ВНА «Україна», 1995. – 440 с.

15. Промышленное птицеводство / [ под ред. В.Д. Лукьяновой. 2-е изд., – К.: Урожай, 1989 – 278 с.

16. *Рубан Б.В.* Птицы и птицеводство / Рубан Б.В. – Харьков : Эспада, 2002 – 520 с.

17. *Сергеев В.А.* Выращивание и содержание племенной и промышленной птицы : учеб. пособ. / Сергеев В.А., Слюсар П.М. , Сергеева В.Д. – 2-е изд., М.: Агропромиздат, 1987. – 272 с.

## ЗМІСТ

**РОЗДІЛ І Програми допрофесійної підготовки** ..... 4
Програма гуртка «Юних виноградарів» *(Мазур П.О.)*..... 4
Програма гуртка «Юні овочівники» *(Пінчук М.О.)*..... 21
Програма гуртка «Птахівництво з основами ветеринарії та зоогігієни» (*Сидоренко І.В.*) ..... 58
Програма гуртка «Юні конярі» *(Бочков В.М. к. с/г н., Русан Г.Л.)*..... 84
Програма гуртка «Юні кролівники» *(Уманець Р.М. к. с/г н., Русан Г.Л.)*..... 106

**РОЗДІЛ ІІ Навчальні програми** ..... 127
Програма гуртка «Флористика та фітодизайн інтер'єру» *(Штурмак Л.І.)* . 127
Програма гуртка «Любителі сукулентних рослин» *(Штурмак Л.І.)*..... 145
Програма роботи гуртка «Юні кінологи» *(Плiскін В.Г.)*..... 161
Програма роботи гуртка «Основи біоетики» *(Русан Г.Л.)*..... 178
Програма гуртка «Юні кролівники» *(Уманець Р.М. к. с/г н., Русан Г.Л.)*..... 184
Програма гуртка «Основи ветеринарної медицини» *(Сидоренко І.А.)*..... 193
Програма гуртка «Основи перепелівництва» *(Кийко А.О.)*..... 213

Підписано до друку 25.01.2013. Формат 60 × 84 1/16.
Папір офсетний. Друк офсетний. Умов.-друк. арк. 12,79.
Наклад 300 прим. Зам. 13-011.

Підготовлено СМП «АВЕРС». 04214, Київ, просп. Оболонський, 36.
Свідоцтво про внесення до державного реєстру суб'єктів видавничої справи
ДК № 586 від 05.09.2001 р.