

РІВНЕНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО
ВИХОВАННЯ ТА ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ»
РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради
Рівненського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти

від 14 червня 2024 р. № 3

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ департаменту освіти і науки
Рівненської обласної державної
адміністрації

від 20 червня 2024 р. № 154

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

1 рік навчання

Автори:

Олександр ОМЕЛЬЧУК – керівник гуртків комунального закладу «Центр національно-патріотичного виховання та позашкільної освіти» Рівненської обласної ради.

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

Рецензенти:

Інна ВЛАСЮК – методист комунального закладу «Центр національно-патріотичного виховання та позашкільної освіти» Рівненської обласної ради;

Олена КУЗЬМІН – завідувач кабінету освітнього адміністрування Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Бортництво — давній промисел добування меду диких бджіл, який частково зберігся в окремих регіонах України. Бортництво включено до Національного переліку елементів нематеріальної культурної спадщини, але основними носіями знань про цей промисел є люди старшого віку. Задля збереження нематеріальної культури України потрібно долучати до бортництва молодь.

Навчальну програму еколого-натуралістичного напрямку «Бортництво» пропонуємо реалізувати в гуртках та творчих об'єднаннях закладів позашкільної та загальної середньої освіти з метою пробудження інтересу та виховання любові до культурних надбань українського народу, природи, сільського господарства та праці. Програма орієнтована на вихованців середнього та старшого шкільного віку і є професійно орієнтованою.

В основу навчальної програми гуртка «Бортництво» покладено компетентнісний та діяльнісний підходи, враховано основні чинники нормативно-правових документів у галузі позашкільної освіти.

Мета програми полягає у формуванні базових компетентностей у процесі засвоєння системи знань з бортництва, оволодіння технологіями догляду за бджолами та отриманням бджолопродуктів.

Основні завдання програми передбачають формування таких компетентностей:

пізнавальної: поглиблення та поширення знань про бортництво як об'єкт нематеріальної культурної спадщини, ознайомлення з традиційними та інноваційними технологіями догляду за бджолами, отриманням бджолопродуктів; оволодіння основами дослідницької та підприємницької діяльності;

практичної: уміння застосовувати знання в процесі догляду за сім'ями медоносних бджіл, отриманням бджолопродуктів та виготовленням нескладного реманенту;

творчої: спрямованої на формування стійкої потреби у самореалізації, розвитку творчих здібностей та умінь, здатності генерувати нові ідеї;

комунікативної: спрямованої на досягнення високого рівня освіченості, відповідальності, виховання працелюбства та розвиток уміння пошуку шляхів вирішення проблем.

Програма основного рівня розрахована на один рік навчання: 4 години на тиждень, що складає 144 години на рік.

Програма побудована так, що враховує сезонні особливості життєдіяльності бджолиних сімей і відповідно пов'язані з цим можливості догляду за ними. Засвоєння набутих знань нерозривно пов'язане з їх подальшим відтворенням в практичній роботі.

Загальними принципами організації освітнього процесу є: науковість, синтез інтелектуальної і практичної діяльності, індивідуальний підхід, послідовність і поступовість викладення матеріалу.

Основний дидактичний принцип – навчання через наочно-практичну діяльність. Форма проведення занять – групова, з урахуванням індивідуальних можливостей і потреб кожної дитини. Теоретична частина матеріалу може вивчатися з використанням дистанційних технологій.

Кількісний склад навчальної групи 10–15 вихованців.

Навчальний матеріал програми адаптований до занять з вихованцями різного рівня підготовленості.

У процесі реалізації програми рекомендуємо використовувати наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний, розповідь, практична робота на пасіці та в навчальній майстерні, спостереження, дослідження, демонстрація, екскурсія, проекти.

Основний рівень
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Тема	Кількість годин		
		Теоретичних	Практичних	Разом
1.	Вступ	4	2	6
2.	Бортництво – традиційне українське бджільництво	3	3	6
3.	Біологія бджолої сім'ї та анатомія бджоли	9	9	18
4.	Борті для бджіл	8	10	18
5.	Інвентар, пристосування для догляду за бджолами	4	8	12
6.	Розведення та утримання бджіл у бортях	14	10	24
7.	Бортювий мед і бджолопродукти	12	12	22
8.	Бджільництво як підприємницька справа	4	4	8
9.	Мистецтво бортювого бджільництва.	9	21	30
	Разом:	47	97	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (6 год)

Теоретична частина. Роль бджіл у природі та значення бджільництва. Короткі відомості з розвитку бджільництва. Діяльність П. І. Прокоповича. Значення винаходу рамкового вулика. Захисні інстинкти у бджіл. Засоби захисту від вжалень. Поведінка на пасіці. Техніка безпеки при роботі з бджолами.

Реакція організму людини на бджоловжалення. Склад бджолоїної сім'ї. Розподіл функцій між особами бджолородини.

Практична частина. Спостереження за поведінкою бджіл на пасіці та у спостережному вулику. Екскурсія на навчальну пасіку.

2. Бортництво – традиційне українське бджільництво (6 год)

Теоретична частина. Історія виникнення промислу. Регіональні особливості бортництва в Україні. Система утримання бджіл у колодковому бджільництві.

Практична частина. Екскурсія на бортну пасіку. Інформаційно-пошуковий проєкт «Бортники Полісся». Інформаційно-пошуковий проєкт «Медодаї поліських лісів».

3. Біологія бджолоїної сім'ї та анатомія бджоли (18 год)

Теоретична частина. Природне гніздо сім'ї медоносних бджіл. Виділення воску, будівництво стільників. Розмноження бджіл. Періоди розвитку та тривалість життя особин бджолоїної сім'ї. Температурний режим та вологість у вулику. Річний цикл життя бджолородини.

Зовнішня будова тіла бджоли. Відмінності у зовнішньому вигляді робочої бджоли, матки, трутня. Загальна будова та функції внутрішніх органів особин бджолоїної сім'ї. Органи відчуттів у бджіл. Особливості зорового сприйняття у бджіл.

Практична частина. Дослідження стільників бджолоїного гнізда. Огляд розплоду та визначення віку. Влаштування вентиляції у вулику. Спостереження за станом бджолоїних сімей восени. Дослідження зовнішності робочих бджіл, матки та трутнів. Демонстраційний огляд бджолоїної сім'ї. Спостереження за поведінкою бджіл восени.

4. Борті для бджіл (18 год)

Теоретична частина. Бджолоїні борті. Будова бортей. Обладнання для виготовлення бортей. Технологія виготовлення борті. Словник пасічника-бортника. Породи дерев для бортей. Способи встановлення бортей. Обладнання для підйому бортей на висоту. Ловчі борті для бджіл. Приманювання роїв до колоди.

Практична частина. Інформаційно пошуковий проєкт «Традиції бортництва на Поліссі». Інформаційно пошуковий проєкт «Професійна лексика поліських бортників». Виготовлення борті. Встановлення борті.

5. Інвентар, пристосування для догляду за бджолами (12 год)

Теоретична частина. Структура природного житла бджіл. Історія створення штучного житла для бджіл. Доробок П. І. Прокоповича. Системи сучасних вуликів. Огляд поширених конструкцій вуликів, їх характеристики. Вибір типу вулика. Конструктивні елементи сучасних вуликів (рамки, діафрагми, роздільні решітки та ін.). Пасічний інвентар, інструменти, пристосування для догляду за бджолами. Стільникові рамки вуликів найбільш поширених систем. Способи закріплення штучної вощини у вуликових рамках. Ознайомлення з процесами отримання воску. Обладнання для перетоплення стільників. Ознайомлення із процесами відкачування меду. Обладнання для відкачування меду. Конструкції спостережних вуликів. Дослідження життєдіяльності бджіл у спостережних вуликах.

Практична частина. Дослідження наявних конструкцій вуликів. Розрахунок розмірів вуликових рамок. Складання вуликових рамок з окремих заготовок. Техніка безпеки при виконанні практичних робіт.

Армування вуликових рамок дротом. Навощування вуликових рамок за допомогою котка-шпори. Навощування вуликових рамок за допомогою електронавощувача. Техніка безпеки при роботі з електроприладами.

Розрахунок розмірів та виготовлення вуликів. Виготовлення вуликів для спостережень. Техніка безпеки при користуванні електроінструментом.

Виготовлення утепленої заставної дошки.

6. Розведення та утримання бджіл у бортях (24 год)

Теоретична частина. Особливості життєдіяльності бджолиних сімей в різні (певні) періоди річного циклу. Природне розмноження бджолиних сімей.

Розмноження бджолосімей відводками. Хвороби бджіл. Захист від хвороб.

Практична частина. Догляд за бджолами. Виготовлення пристосування для посадки рою. Проектування конструкції борті. Виготовлення нуклеуса. Проектування конструкції ящика для бджіл.

7. Бортьовий мед і бджолопродукти (22 год)

Теоретична частина. Класифікація, види медів та їх характеристика. Властивості бортьового та ройового меду. Процес кристалізації та особливості зберігання. Падеві меди. Способи добування меду. Бджолиний віск. Воскосировина та її перероблення. Штучна вощина. Восковиділення у медоносних бджіл. Відбудова стільників.

Квітковий пилок, обніжжя, перга. Їх склад та властивості. Обробка, сушіння та зберігання обніжжя. Маточне молочко, його склад, властивості та застосування. Методи добування маточного молочка.

Прополіс, його властивості та використання. Способи добування прополісу та методи його очищення. Бджолина отрута, її властивості та застосування. Малопоширені продукти бджільництва: гомогенат трутневих личинок, екстракт воскової молі, бджолиний підмор та ін.

Практична частина. Дегустація різних видів меду. Визначення якості медів. Визначення наявності падевого меду в кормових запасах. Відкачування меду за допомогою медогонки. Визначення натуральності та якості воску. Вивчення способів та добування обніжжя та перги.

8. Бджільництво як підприємницька справа (8 год)

Міжнародні та всеукраїнські організації пасічників. Їх діяльність та взаємодія. Наукові та освітні установи галузі бджільництва України. Інформаційні ресурси.

Економічні аспекти бджільництва. Реалізація бджолопродуктів. Оренда бджіл для запилення сільськогосподарських культур. Організація кочівель.

Охорона бджіл від отруєнь отрутохімікатами. Ознайомлення із законодавчими документами, що забезпечують охорону бджіл. Способи отримання органічної бджолопродукції.

Документи обліку на пасіці (ветеринарний паспорт, журнал пасічного обліку, щоденник контрольного вулика, ветеринарне свідоцтво та ін.). Визначення економічних збитків внаслідок отруєння бджіл отрутохімікатами.

Практична частина. Розроблення проєкту власної бортьової пасіки. Розроблення бізнес-плану бортницької пасіки. Технічне облаштування пасіки: як оптимізувати витрати на оснащення пасіки. Проведення практичних вправ з управління пасікою та вирішення реальних бізнес-ситуацій. Розробка маркетингової програми. Вибір ресурсів для реклами. Реалізація маркетингового плану. Створення сторінки в соціальних мережах для реклами бортьової пасіки.

9. Мистецтво бортьового бджільництва (40 год)

Теоретична частина. Технологія виконання сезонних робіт у бджільництві (весняно-літній догляд за бджолами). Підготовка та проведення першого очисного обльоту. Весняна ревізія бджолиних сімей. Створення умов для якнайкращого розвитку бджолиних сімей. Весняні стимулюючі підгодівлі бджолиних сімей. Етапи розвитку бджолиних сімей навесні (заміна, інтенсивне зростання кількості, накопичення молодих бджіл). Протиройові прийоми. Розрахунок часу головного взятку.

Загальні відомості про хвороби бджіл. Бактеріальні хвороби бджіл, їх діагностика, лікування та профілактика. Мікози бджіл, їх діагностика, лікування та профілактика. Вірусні, інвазійні, незаразні хвороби бджіл, їх діагностика, лікування та профілактика. Паразити бджолиної сім'ї. Заходи боротьби з ними. Вороги бджіл. Заходи боротьби з ними. Шляхи поширення хвороб бджіл. Ветеринарно-санітарні заходи для попередження виникнення та поширення хвороб. Засоби для дезінфекції.

Практична частина. Підготовка до очисного обльоту. Проектування конструкції годівниці для бджіл. Виготовлення годівниці. Ремонт вуликових рамок, що були у використанні.

Облаштування напувалок на пасіці. Очищення вуликів та заміна днищ після зимівлі. Підгодівля бджолиних сімей. Дослідження процесу росту бджолиних сімей. Визначення росту. Огляд бджолиних сімей навчальної пасіки.

Висаджування медодайних дерев та кущів на прилеглих до навчальної пасіки територіях. Огляд бджолиних сімей, обстеження розплоду, оцінка якості маток. Екскурсія в природу для спостереження за бджолами та медодаями. Вирівнювання сили бджолиних сімей. Методика формування протиroyових відводків. Огляд бджолиних сімей. Розширення та поновлення гнізд. Застосування протиroyових заходів. Затінення вуликів та влаштування вентиляції гнізд. Відкачування меду.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

У вихованців мають сформуватися такі компетентності:

пізнавальна: розуміння історії бортництва, особливостей бортного бджільництва, анатомії та біології бджолиної сім'ї; знати технологію утримання та розведення бджіл у бортях, розрізняти види кормової бази бджільництва, мати відомості про хвороби бджіл, відомості про продукти бджільництва;

практична: оцінювати стан та проводити огляд бджолиних сімей; виконувати технологічні операції догляду за бджолиними сім'ями у бортях; проводити лікування бджолиних сімей від основних хвороб; отримувати основні продукти бджільництва; виготовляти та ремонтувати нескладний реманент;

творча: організовувати роботи на бортній пасіці та в навчальній майстерні; проводити дослідницькі та практичні роботи; застосування бджолопродукції.

соціальна: комунікувати з іншими вихованцями гуртка задля досягнення мети, оперування соціальними знаннями, вміннями, нормами, що необхідні для результативного розв'язання практичних завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

1. Бортництво Полісся: архаїчна традиція у сучасному вимірі / Укр. культур. фонд, Вишгород. історико.-культур. заповідник. – Київ : Мистецтво, 2020. – 16 с.2.
2. Галатюк О. Є. Хвороби бджіл та хвороби бджільництва. – Житомир: Полісся. Навч. посіб. 2017. – 293 с.
3. Готун І. Розвиток бортництва у слов'янських народів / І. Готун, О. Коваль, А. Петраускас / Укр. іст. Зб.. – 2007. – № 10. – С. 15–20.
4. Давнє лісове бджільництво в Україні. Ресурс Автентична Україна. URL: <https://authenticukraine.com.ua/blog/bortnictvo-tradicijnij-promisel> (дата звернення 20.05.2024).
5. Журнал «Український пасічник». – Львів. 2016 – 2018 роки.
6. Мовна У. Звичаї та обряди українських пасічників Карпат та Прикарпаття. – Львів, 2006. – 205 с.
7. Приймак Г. М. Пасіка в присадибному господарстві. – Київ: Урожай, 1993. – 166 с.
8. Дем'яненко Н. Звичаї та традиції ведення бджільництва Переяславщини / Н. Дем'яненко / Ніжин. старовина : зб. регіон. історії та пам'яткознавства. – 2018. – Вип. 27(30). – С. 67–72.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ,

РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЛЯ ВИХОВАНЦІВ

1. Бортництво Полісся: архаїчна традиція у сучасному вимірі : науково-методичне видання / Укр. культур. фонд, Вишгород. історико-культур. заповідник. – Вишгород ; Київ : Мистецтво, 2020. – 77 с.
2. [Бортники України / Tree beekeepers of Ukraine](#). Сторінка громадської організації «Бортники України». URL: <https://www.facebook.com/groups/361162167557946/>

3. Вечерський В. В. Українська дерев'яна архітектура. Ukrainian Wooden Architecture / В. В. Вечерський. – Київ : Балтія Друк, 2013. – 120 с. : іл.
4. Вечерський В. Пасіки з Рівненщини та Чернігівщини: вуликі – колоди-борті. / Ukrainian Wooden Architecture – С. 4, 16 с.
5. Готун І. Експериментальне вивчення бортництва Північною експедицією. Життя бджіл та сутність бортного промислу / І. Готун, О. Коваль, А. Петраускас / Археологія. – 2008. – №4. – С. 76–86.
6. Максим Пчелов. Творити вулле: що таке бортництво і чому бджоли мають стати новою візитівкою в Україні. /Українська правда URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2018/09/30/233188/> (дата звернення 20.05.2024).