

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІЖНОЇ ПОЛІТИКИ ІВАНО-
ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ
ЦЕНТР УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання науково-
методичної ради Івано-Франківського
обласного інституту післядипломної
педагогічної освіти
від 23 червня 2020 року № 3

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ департаменту освіти,
науки та молодіжної політики
Івано-Франківської
облдержадміністрації
від 25.08.2020 року № 288

Навчальна програма з позашкільної освіти
еколого-натуралістичного напрямку

«Знавці лікарських рослин»

3 роки навчання

Автор:

Невиняк Уляна Юріївна – керівник гуртків Івано-Франківського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Івано-Франківської обласної ради.

Рецензенти:

Козак Тетяна Іванівна – директор дендропарку «Дружба» ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника»;

Шиян Галина Григорівна – керівник гуртків Івано-Франківської міської дитячої екологічної станції Івано-Франківської міської ради.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма «Знавці лікарських рослин» спрямована на вивчення вихованцями лікарських рослин рідного краю, їх застосування й формування здорового способу життя.

Актуальність навчальної програми.

На сьогоднішній день багато людей при лікуванні багатьох захворювань звертаються до нетрадиційних методів – зокрема до фітотерапії. Лікарську сировину заготовляють у значних кількостях, що призводить до їх масового знищення, через неможливість відтворення в природних умовах. Проблема вивчення та відтворення ресурсів лікарських рослин нашого регіону є дуже актуальною, а вирощування їх в культурі є одним із способів уникнення їх знищення в природних умовах.

На гуртку вихованці засвоюють наукові основи проблем взаємодії суспільства і природи, оволодівають практичними вміннями і навичками з оптимізації впливу різних форм діяльності на навколишнє середовище та нормами правильної поведінки в природному середовищі.

Новизна навчальної програми полягає у її циклічності, реалізовується протягом трьох років послідовного навчання з однаковим годинниковим навантаженням. З метою розширення, поглиблення знань, вмінь та навичок, кожного наступного року кількість годин, які виділяються на розділ «Захист і охорона лікарських рослин», «Збирання лікарської сировини та її зберігання» зменшується, натомість на розділи «Основні відомості про лікарські рослини», «Культивування лікарських рослин», «Виконання науково-дослідницької роботи» - кількість годин збільшується. Пункти розділу «Виконання науково-дослідницької роботи» включені до всіх розділів програми і виконуються впродовж навчального року.

Навчальна програма з позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку «Знавці лікарських рослин» розрахована на учнів 6-11 класів.

Метою навчальної програми є формування компетентностей вихованців у процесі вивчення лікарських рослин.

Основні завдання полягають у формуванні таких компетентностей:

- пізнавальних – засвоєння початкових знань, понять про лікарські рослини, оздоровлення організму; формування й розв'язання пізнавальних задач; засвоєння вихованцями наукових понять, що стосуються умов існування рослин в природному середовищі; знань основних видів роботи з визначниками, веденню особистих спостережень за рослинами в природних умовах;

- практичних – оволодіння прийомами збору лікарської рослинної сировини різних морфологічних груп, заготівлі, сушіння та зберігання рослин;

опанування навичками вирощування лікарських рослин на навчально-дослідних земельних ділянках; проведення досліджень і фенологічних спостережень; уміння вести польові щоденники рослин;

- творчих – розвиток творчих здібностей вихованців у процесі вивчення флори України, розроблення й реалізації екологічних проектів, проведення творчих конкурсів; підготовка вихованців до участі в науково-практичних конференціях, участь у науково-дослідницьких проектах МАН, екологічних маршрутах, акціях;

- соціальних – залучення вихованців до здорового способу життя, засвоєння природозберігаючих моделей поведінки, виховання дбайливого ставлення до ресурсів дикорослих лікарських рослин, дотримання принципів біо- та екоетики; професійного самовизначення; усвідомлення вихованцями гуртка необхідності екологічної та природоохоронної діяльності.

Циклічна програма передбачає навчання дітей в групах основного та вищого рівнів протягом 3 років (216/216/216 годин на рік, 6 годин на тиждень). Основний рівень – 2 роки навчання, вищий рівень – 1 рік навчання.

Програма «Знавці лікарських рослин» розроблена із врахуванням положень Законів України «Про освіту», «Про позашкільну освіту», побудована на основі програми «Лікарські рослини», рекомендовану Міністерством освіти і науки України (від 04.07.2013р.)

Визначення рівня сформованості компетентностей вихованців здійснюється під час проведення практичних занять у формі екопроектів, ігор, вікторин, конкурсів тощо. Програма сприяє підвищенню інтересу до поглиблення знань з екології, біології, медицини (фіто- та фізіотерапії), косметології, фармації; розвиває уміння і навички допрофесійної, сприяє використанню природних засобів оздоровлення, формує вміння та навички роботи з природним матеріалом.

Заплановані теми дають можливість вихованцям вивчати біологічні особливості лікарських рослин, фармакологічну активність, лікувальні властивості, заготівлю лікарських рослин для здачі в пункти прийому лікарської сировини (аптеки, зелені аптеки тощо), збереження та відтворення дикорослих лікарських рослин, а також здобути знання про вплив лікарських рослин на організм людини, забезпечення його вітамінами, мінеральними солями, амінокислотами, що сприятиме нормалізації життєво важливих процесів.

З огляду на вікові особливості вихованців програмою запропоновано використання різноманітних форм і методичних прийомів подачі матеріалів.

Форми і методи навчання: бесіди, лекції, семінарські заняття, практичні роботи, ситуаційні ігри, вікторини, тематичні вечори, тренінги, екскурсії, ігрові

та творчі завдання, науково-практичні конференції, дослідницька робота, експедиції тощо.

Рекомендується проведення виставок, створення буклетів, колажів, відео, оформлення фотоальбомів, розробка маршрутів екологічних стежок.

На заняттях вихованці здобувають знання про особливості і значення певних груп рослин, що допомагає формувати поняття про цілісність природних комплексів, екологічні проблеми в регіоні, про рідкісні та зникаючі види рослин, особливості біоресурсів рідного краю.

Робота гуртка планується таким чином, щоб теоретичний матеріал поєднувався із самостійною роботою над літературою, з написанням рефератів, із практичними завданнями (проведенням фенологічних спостережень, роботою з визначниками рослин, збиранням лікарської сировини, вирощуванням лікарських рослин на навчально-дослідних земельних ділянках, роботою з природним матеріалом). Під час проведення занять, екскурсій, походів слід приділити особливу увагу дотриманню правил техніки безпеки, відмітити недопустимість збору лікарської сировини в межах міської смуги, дотримання принципів раціонального природокористування, охорони рідкісних та зникаючих видів рослин, сприяти відтворенню запасів лікарських рослин.

Керівник гуртка в установленому порядку може вносити зміни до розподілу навчального часу на вивчення окремих тем програми, враховуючи вік, інтереси вихованців, стан матеріально-технічної бази закладу, на базі яких працюють гуртки.

Основний рівень, перший рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділу, теми	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1.	Вступ	2	-	2
2.	Основні відомості про лікарські рослини	6	12	18
3.	Захист і охорона лікарських рослин	16	14	30
4.	Збирання лікарської сировини та її зберігання	10	20	30
5.	Культивування лікарських рослин	4	16	20
6.	Цілюща флора у вашому домі	4	14	18
7.	Чим ми займаємось взимку?	8	20	28
8.	За здоровий спосіб життя	6	14	20
9.	Виконання науково-дослідницької роботи	12	6	18
10.	Участь у масових заходах еколого-натуралістичного спрямування	8	10	18
11.	Підсумок	-	14	14
Разом		78	138	216

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (2 год.)

Організаційні питання. Ознайомлення з програмою гурткової роботи. Інструктаж з правил техніки безпеки під час виконання практичних робіт, екскурсій.

2. Основні відомості про лікарські рослини (18 год.)

Теоретична частина. Природа – джерело зеленої аптеки. Лікарські рослини та їх значення для медицини. Історія виникнення народного лікування лікарськими рослинами. Традиційні і нетрадиційні методи лікування. Використання дикорослих рослин в давнину.

Практичні роботи та екскурсії. Екскурсія в природу з метою ознайомлення з видовим складом лікарських рослин. Виготовлення гербарію. Вирощування лікарських рослин на навчально-дослідній земельній ділянці. Заготівля насіння лікарських рослин.

3. Захист і охорона лікарських рослин (30 год.)

Теоретична частина. Види лікарських рослин, що підлягають охороні на території регіону чи області. Червона книга – сигнал тривоги. Рослини Червоної книги України. Охорона рідкісних та зникаючих видів рослинних угруповань. Зелена книга України. Збереження біологічного різноманіття.

Практична робота та екскурсії. Екскурсія в природу з метою виявлення рідкісних для даної місцевості рослин, які занесені до Червоної книги України. Створення фотоальбому лікарських рослин Червоної книги області чи регіону. Конкурс малюнків «Під охороною закону». Вікторина «Лікарські рослини рідного краю».

4. Збирання лікарської сировини та її зберігання (30 год.)

Теоретична частина. Техніка збирання лікарських рослин. Основні правила збору. Строки збору і фази розвитку рослин. Збирання і сушіння окремих частин рослин. Підготовка рослин до сушіння. Способи сушіння: під відкритим небом, у закритому приміщенні, при штучному нагріванні в печах. Зберігання висушених рослин.

Практичні роботи та екскурсії. Екскурсія в природу для ознайомлення з лікарськими рослинами. Визначення лікарських рослин в природі. Збирання та обробка лікарської сировини. Використання різних способів сушіння лікарської сировини. Пакування.

5. Культивування лікарських рослин (20 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші лікарські рослини Прикарпаття, їх ареал, запаси. Лікарські рослини місцевої флори, занесені до Червоної книги України. Культивування місцевих видів рослин, як засіб їх охорони. Інтродукція як засіб пошуку нової лікарської сировини та охорони рідкісних видів. Класифікація лікарських рослин. Вимоги лікарських рослин до умов зовнішнього середовища. Розмноження лікарських рослин. Основні види лікарських рослин, що вирощуються в культурі.

Практичні роботи та екскурсії. Робота на ділянці лікарських рослин. Підготовка ґрунту. Внесення добрив. Догляд за лікарськими рослинами. Визначення лікарських рослин за визначником. Інтродукція лікарських рослин на ділянку. Виконання науково-дослідницької роботи.

6. Цілюща флора у вашому домі (18 год.)

Теоретична частина. Загальна характеристика кімнатних лікарських рослин. Застосування у народній медицині. Найпоширеніші кімнатні лікарські рослини та догляд за ними (алое, каланхое, бріюфіллом, агава та ін.) Отруйні кімнатні рослини та умови спостереження за ними (дифенбахія, плющ, кімнатна аралія, квітка фламінго). Умови вирощування лікарських рослин у теплиці та на підвіконні.

Практична робота. Вирощування квітково-декоративних рослин та їх використання в озелененні приміщення. Виконання науково-дослідницької роботи. Фенологічні спостереження за рослинами. Визначення кімнатних рослин за визначниками. Виготовлення паспортів на кімнатні лікарські рослини. Догляд за кімнатними лікарськими рослинами (полив, обприскування, підживлення, пересаджування живців в окремі горщики).

7. Чим ми займаємось взимку? (28 год.)

Теоретична частина. Приготування рослинних чаїв різної терапевтичної дії (шлункового, потогінного, апетитного, заспокійливого). З народної скарбнички. Методика виготовлення компресів з рослинної сировини та правила їх застосування (подорожник великий, капуста, алое). Знайомство з визначником рослин, ботанічним атласом. Вирощування городної продукції зимою в кімнатних умовах (цибуля, листя салатів, кріп, шпинат, петрушка та ін.). Методика використання овочів в дієтичному харчуванні, з лікувальною метою.

Практична робота. Приготування чаїв різної терапевтичної дії (липи, календули, шипшини, калини). Правила приготування чаїв. Приготування чаїв різними способами. Особливості вживання та застосування. Виготовлення гербаріїв, колекцій насіння лікарських рослин. Визначення груп рослин фармакотерапевтичної дії за гербаріями, атласами, визначниками. Складання опису рослин. Поповнення картотеки лікарських рослин. Висівання городної продукції. Догляд за рослинами. Виконання науково-дослідницької роботи.

8. За здоровий спосіб життя (20 год.)

Теоретична частина. Рослини – джерело вітамінів. Значення плодових і ягідних культур у житті людини. Приготування вітамінних напоїв, сиропів, квасів, морсів, соків, варень. Роль плодових рослин у профілактиці захворювань. Цілющі властивості овочевих рослин. Традиційна українська кухня і використання в ній капусти, моркви, гарбузів та інших овочевих рослин. Фітонцидні городні рослини – часник і цибуля.

Практична робота. Вирощування високовітамінних плодових рослин. Приготування весняних салатів. Вітамінні страви з гарбуза, редьки, редиски. Виконання проекту «Весняні салати з додаванням лікарських рослин – джерело вітамінів». Проведення гри «Лікарські рослини з грядки».

9. Виконання науково-дослідницької роботи (18 год.)

Теоретична частина. Вибір теми науково-дослідницької роботи. Літературний огляд за тематикою н/д роботи. Вимоги до написання науково-дослідницької роботи. Визначення мети, завдань та методики дослідження. Фіксація результатів досліджень. Написання та оформлення науково-дослідницької роботи.

Практична робота. Планування, закладання і проведення дослідів з лікарськими рослинами на дослідній ділянці. Фенологічні спостереження. Ведення щоденника польових досліджень. Підготовка до участі в конкурсах дослідницького характеру.

10. Участь у масових заходах еколого-натуралістичного спрямування. (18 год)

Теоретична частина. Ознайомлення з положеннями, умовами проведення, критеріями оцінювання конкурсів екологічного спрямування («Юний дослідник», «Дослідницький марафон», Міжнародний конкурс еколого-валеологічної спрямованості, Всеукраїнська акція «День ного натураліста», трудова акція «Парад квітів біля школи», «До чистих берегів», «Збережемо первоцвіти», «Допоможемо пернатим», обласний марафон «Знавці лікарських рослин» та ін.). Методика оформлення матеріалів для участі в очних та заочних конкурсах.

Практична робота. Підготовка вихованців до участі в конкурсах. Оформлення матеріалів для участі в конкурсах (мультимедійних презентацій, постерів). Участь гуртківців в очних конкурсах («Юний дослідник», обласний марафон «Знавці лікарських рослин»)

11. Підсумок (14 год.)

Екскурсії на тему: «Рослини лісу», «Рослини водойм». Марафон «Знавці лікарських рослин».

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати і розуміти:

- основні види лікарських рослин;
- біологічні особливості лікарських рослин;
- принципи раціонального природокористування;
- застосування лікарських рослин для оздоровлення організму;
- принципи використання рослинної сировини вітамінної дії;
- правила безпечного використання лікарських рослин;
- рідкісні та ендемічні види місцевої флори;
- отруйні рослини місцевої флори;
- правила техніки безпеки при роботі з лікарськими рослинами;
- технологію заготівлі лікарської рослинної сировини.

Вихованці мають вміти і застосовувати:

- працювати з визначниками;
- працювати з гербарними та колекційними матеріалами;

- проводити морфологічний опис;
- класифікувати лікарські рослини;
- складати календар збору лікарських рослин свого регіону;
- вести флористичний зошит;
- застосовувати методи підготовки насіння до сівби;
- практично використовувати набуті знання у конкретних життєвих ситуаціях.

Вихованці мають набути досвід:

- вирощування окремих видів лікарських рослин;
- проведення дослідницької роботи;
- заготівля лікарської сировини відповідно до правових засад раціонального використання природних ресурсів;
- розроблення і реалізація екологічних проєктів;
- участь в творчих конкурсах;
- ефективного використання набутих знань і вмінь у життєвих ситуаціях.
-

Вищий рівень, другий рік навчання НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділу, теми	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	усього
1.	Вступ	2	-	2
2.	Основні відомості про лікарські рослини	10	14	24
3.	Захист і охорона лікарських рослин	6	12	18
4.	Збирання лікарської сировини та її зберігання	4	12	16
5.	Культивування лікарських рослин	8	18	26
6.	Цілюща флора у вашому домі	4	16	20
7.	Чим ми займаємось взимку?	6	22	28
8.	За здоровий спосіб життя	8	10	18
9.	Виконання науково-дослідницької роботи	6	20	26
10.	Участь у масових заходах еколого-натуралістичного спрямування	8	14	22
11.	Підсумок	-	16	16

Разом	62	154	216
-------	----	-----	-----

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (2 год.)

Організаційні питання. Ознайомлення з програмою гурткової роботи. Інструктаж з правил техніки безпеки під час виконання практичних робіт, екскурсій.

2. Основні відомості про лікарські рослини (24 год.)

Теоретична частина. Фітотерапія як наука. Загальні відомості про способи використання і дозування лікарських рослин. Лікування травами – одна з провідних ланок народної медицини. Класифікація лікарських рослин. Токсикологічна характеристика рослин. Отруйні рослини та їхня характеристика. Лікарські рослини у флорі Івано-Франківщини, їх значення, охорона.

Практичні роботи та екскурсії. Екскурсія в природу за темами «Рослини зеленої аптеки», «Дерева і кущі – справжні лікарі». Визначення видового складу лікарських рослин. Вирощування лікарських рослин на ділянці.

3. Захист і охорона лікарських рослин (18 год.)

Теоретична частина. Охорона природи в державному законодавстві. Закон України «Про рослинний світ». Червона книга України. Рідкісні рослини Прикарпаття та їх охорона. Заповідники, заказники, національні парки, заповідні урочища, пам'ятки природи місцевого значення та їх роль у збереженні та відновленні навколишнього середовища.

Практична робота та екскурсії. Перегляд відеофільму про охорону та раціональне використання трав'янистих рослин. Складання картотеки червонокнижних рослин даного регіону. Участь у операції «Первоцвіт». Проведення свята «Оберегай природу – вона тобі віддячить». Екскурсія в національний природний парк, в природний заповідник, ботанічні пам'ятки природи, урочища.

4. Збирання лікарської сировини та її зберігання (16 год.)

Теоретична частина. Загальні правила збору лікарської сировини різних морфологічних груп. Шкідники лікарської сировини та заходи боротьби з ними. Охорона лікарських рослин і боротьба з неправильним збиранням. Складання календаря збирання лікарських рослин. Особливості сушіння лікарської сировини. Пакування висушеної сировини.

Практичні роботи та екскурсії. Екскурсія в природу з метою збору лікарської сировини. Визначення ступеня пошкодження лікарських рослин.

Виготовлення тари та упаковка лікарської сировини. Екологічні ігри на свіжому повітрі: «Що збирати як сировину?», «Хто я?», «Цікавий пагін».

5. Культивування лікарських рослин (26 год.)

Теоретична частина. Сівозміни лікарських рослин. Особливості внесення добрив. Селекція лікарських рослин, критерії відбору. Інтегрований захист лікарських рослин, що вирощуються в культурі. Інтродукція та акліматизація. Біологічно активні речовини. Їх загальна характеристика.

Практичні роботи та екскурсії. Складання сівозмін. Вирощування лікарських рослин на НДЗД. Розроблення технологічних карт з вирощування лікарських рослин. Розпізнання лікарських рослин за зовнішнім виглядом, різними органами, сходами, запахом. Визначення лікарських рослин за визначником. Інтродукція лікарських рослин на ділянку. Виконання науково-дослідницької роботи.

6. Цілюща флора у вашому домі (20 год.)

Теоретична частина. Таємниці зелених скарбів. Цитрусові – джерело вітамінів і їх використання в народній медицині. Кімнатні рослини – перші надійні помічники. Способи розмноження цілющих кімнатних рослин. Алое, каланхое і їх цілющі властивості.

Практична робота. Вирощування цитрусових в домашніх умовах. Проведення щеплення лимона з апельсином. Написання реферату «Цілюща флора у моєму домі». Вікторина на краще знання кімнатних лікарських рослин.

7. Чим ми займаємось взимку? (28 год.)

Теоретична частина. Технологічні аспекти приготування лікарських форм із лікарської рослинної сировини, таких як: чай, відвар, настій в залежності від вмісту біологічно-активних сполук. Мазі із лікарської рослинної сировини. Деякі рецепти народної медицини. Город на підвіконні. Вирощування пряних трав взимку в домашніх умовах (гірчиця, коріандр, базилік, майоран, розмарин, чебрець). Основні правила догляду за посівами. Календар збору лікарських рослин відповідно до фаз місячного циклу. Фази Місяця. Вплив Місяця на рослини.

Практична робота. Приготування чаїв різними способами. Особливості вживання та застосування. Правила етикету чаювання. Строки висівання пряних трав. Складання плану агротехнічних заходів для вирощування рослин у кімнатних умовах. Догляд за розсадою, пікування рослин. Виконання науково-дослідницької роботи. Складання календаря збору лікарських рослин відповідно до фаз місячного циклу.

8. За здоровий спосіб життя (18 год.)

Теоретична частина. Високовітамінні плодови культури у профілактиці та попередженні захворювань (кизил, шипшина, айва, аронія, горобина червона,

обліпиха та ін.) Лікувальні властивості винограду. Роль мікроелементів та мінеральних солей винограду в лікуванні різних захворювань. Збереження вітамінної групи при кулінарній обробці та методом швидкого замороження. Особливості вживання соків, принципи сокотерапії. Основні причини зниження рівня вітамінів в організмі.

Практична робота та екскурсії. Дослідження якості соків. Заготівля і сушка фруктів. Швидке замороження. Правила зберігання. Вирощування різних сортів винограду на НДЗД. Приготування виноградного соку в домашніх умовах під наглядом батьків.

9. Виконання науково-дослідницької роботи (26 год.)

Теоретична частина. Планування, закладання і проведення дослідів з лікарськими рослинами на дослідній ділянці. Систематичний аналіз результатів досліджень. Закладання дослідів з лікарськими рослинами на дослідній ділянці. Обробка результатів досліджень. Методика роботи над постером. Підготовка до участі в конкурсах дослідницького характеру.

Практична робота. Дослідницька робота на дослідній ділянці з метою відтворення лікарських рослин. Планування і облік роботи. Фенологічні спостереження. Догляд за рослинами на дослідній ділянці. Ведення щоденника польових досліджень. Оформлення постера

10. Участь у масових заходах еколого-натуралістичного спрямування. (22 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з положеннями, умовами проведення, критеріями оцінювання конкурсів екологічного спрямування («Юний дослідник», «Дослідницький марафон», Міжнародний конкурс еколого-валеологічної спрямованості, Всеукраїнська акція «День ного натураліста», трудова акція «Парад квітів біля школи», «До чистих берегів», «Збережемо первоцвіти», «Допоможемо пернатим», обласний марафон «Знавці лікарських рослин» та ін.). Методика оформлення матеріалів для участі в очних та заочних конкурсах.

Практична робота. Підготовка вихованців до участі в конкурсах. Оформлення матеріалів для участі в конкурсах (мультимедійних презентацій, постерів). Участь гуртківців в очних конкурсах («Юний дослідник», обласний марафон «Знавці лікарських рослин»).

11. Підсумок (16 год.)

Екскурсії в природу за темами «Природа і людина», «Дерева, кущі і трави», «Ознайомлення з культурними рослинами і бур'янами поля». Підсумки занять роботи гуртка. Перевірка знань і вмінь гуртківців. Бесіда за круглим столом «Лікарські рослини – наші вірні супутники».

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати і розуміти:

- розвиток науки фітотерапії;
- природні лікарські ресурси України;
- біологічні особливості лікарських рослин;
- види лікарських рослин, що підлягають охороні на території України;
- Червону книгу України;
- природно-заповідні території України;
- особливості життєвого циклу квіткових рослин;
- строки збирання лікарських рослин обмеженого збору;
- умови вирощування кімнатних лікарських рослин;
- лікувальні властивості рослин;
- групи вітамінів А,В,С,Д;
- лікувальні властивості овочів і фруктів.

Вихованці мають вміти і застосовувати:

- визначати лікарські рослини;
- класифікувати лікарські рослини;
- проводити самостійні дослідження;
- складати таблиці, графіки;
- лікарські рослини свого регіону;
- визначати лікарські рослини свого регіону;
- проводити спостереження в природі;
- прогнозувати наслідки впливу людини на навколишнє середовище;
- складати календар збирання лікарських рослин відповідно до фаз місячного циклу;
- збирати та зберігати лікарські рослини;
- оформляти результати практичних робіт;
- готувати та використовувати цілющі чаї;
- біологічні особливості лікарських рослин;
- працювати з гербарними і колекційними матеріалами;
- вирощувати ефіроолійні та кімнатні лікарські рослини;
- застосовувати цілющу флору для лікування та профілактики;
- вирощувати високовітамінні плодові й овочеві культури на НДЗД;
- застосовувати набуті знання для збереження власного здоров'я.

Вихованці мають набуті досвід:

- вирощування окремих видів лікарських рослин;

- проведення дослідницької роботи;
- заготівля лікарської сировини відповідно до правових засад раціонального використання природних ресурсів;
- розроблення і реалізація екологічних проектів;
- участь в творчих конкурсах;
- ефективного використання набутих знань і вмінь у життєвих ситуаціях.

Вищий рівень, третій рік навчання НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділу, теми	Кількість годин		
		теоретичних	практичних	Усього
1.	Вступ	2	-	2
2.	Основні відомості про лікарські рослини	10	18	28
3.	Захист і охорона лікарських рослин	4	8	12
4.	Збирання лікарської сировини та її зберігання	2	12	14
5.	Культивування лікарських рослин	8	24	32
6.	Цілюща флора у вашому домі	4	16	20
7.	Чим ми займаємось взимку?	6	20	26
8.	За здоровий спосіб життя	6	10	16
9.	Виконання науково-дослідницької роботи	4	26	30
10.	Участь у масових заходах еколого-натуралістичного спрямування	6	16	22
11.	Підсумок	-	14	14
Разом:		52	164	216

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступ (2 год.)

Організаційні питання. Ознайомлення з програмою гурткової роботи. Інструктаж з правил техніки безпеки під час виконання практичних робіт, екскурсій.

2. Основні відомості про лікарські рослини (28 год.)

Теоретична частина. Ліки рослинного походження. Номенклатура лікарських рослин аптечного асортименту. Перевага фітотерапії перед хімічними препаратами. Правила безпечного використання рослинних лікарських засобів для оздоровлення організму. Забезпечення умов успішної фітотерапії. Біологічна дія препаратів, одержаних з лікарських рослин. Речовини первинного синтезу: білки, вуглеводи, ліпіди, ферменти. Речовини вторинного синтезу: алкалоїди, глікозиди, пектини, дубильні речовини, легкі олії, фітонциди, крохмаль, клітковина, жирні та ефірні олії, смоли, рослинні гормони, вітаміни. Їх роль і значення для лікувального процесу.

Практичні роботи та екскурсії. Екскурсія до аптеки чи фармацевтичного підприємства. Виконання проектів на теми: «Аптека на грядці і клумбі», «Бур'яни-цілителі», «Ліки з саду, ягідника». Проведення гри на ділянці «Хто я?». Виявлення крохмалю у картоплі за допомогою йодного розчину. Виявлення жиру у насінні соняшника. Написання реферату «Фітонциди навколо нас». Вікторина на тему «Рослини, які багаті на жири, білки, вуглеводи».

3. Захист і охорона лікарських рослин (12 год.)

Теоретична частина. Екологічні проблеми області, міста, шляхи їх вирішення. Стан ресурсів дикорослих лікарських рослин, методика їхнього обліку та розрахунок сировинних запасів. Картування місць зростання окремих видів лікарських рослин. Збалансоване використання і збереження лікарських рослин. Чинники впливу на стан і динаміку ресурсів в умовах трансформованого природного середовища.

Практична робота та екскурсії. Розробка екологічних проектів по збереженню лікарських рослин. Лікарські рослини біля навчального закладу. Виготовлення буклетів «Збережемо рідкісні рослини Карпат». Озеленення території. Висадка дерев та кущів. Вирощування рідкісних і зникаючих рослин на навчально-дослідних ділянках. Інтродукція дикорослих лікарських рослин Прикарпаття. Догляд за рослинами. Ведення спостережень за ростом і розвитком рослин. Виконання науково-дослідницької роботи. Випуск стінної газети «Лікарські рослини Прикарпаття».

4. Збирання лікарської сировини та її зберігання (14 год.)

Теоретична частина. Техніка збирання і культура праці при зборі лікарської сировини. Час заготівлі лікарської рослинної сировини в залежності від складу біологічно-активних речовин та термін її зберігання. Лікарські рослини обмеженого і необмеженого збору. Збирання і зберігання лікарських рослин, що містять сильнодіючі біологічно активні сполуки. Способи сушіння

сировини та їх особливості. Правила зберігання висушеної лікарської рослинної сировини. Контроль якості.

Практичні роботи та екскурсії. Складання календаря збору лікарських рослин відповідно до фаз місячного циклу. Збирання і оброблення окремих частин лікарських рослин (бруньок, листя, квітів, трави, плодів, насіння, кори, коренів, кореневищ). Робот на НДЗД. Підбір рослин на ділянку. Висадка та догляд за рослинами. Опановування навиків правильного зберігання готових лікарських засобів рослинного походження в аптечних закладах та навиків по збору, сушінню та зберіганню лікарської рослинної сировини на базі заготівельних закладів.

5. Культивування лікарських рослин (32 год.)

Теоретична частина. Інноваційні технології вирощування лікарських рослин. Ботаніко-біологічна характеристика та агротехніка вирощування однорічних, дворічних, багаторічних лікарських рослин. Загальна характеристика чагарникових та деревних лікарських рослин (аронія чорноплідна, бузина чорна, лимонник китайський, обліпіха крушиновидна, шипшина травнева). Овочеві культури і їх значення в харчуванні людини. Пряні рослини і їх необхідність в раціоні людини. Вирощування прямих рослин. Городні їстівні рослини, їх цілющі властивості. Цибуля, часник, їх вплив на організм людини. Дикоростучі їстівні лікарські рослини. Охорона дикоростучих лікарських рослин.

Практичні роботи та екскурсії. Розроблення технологічних карт вирощування однорічних, дворічних, багаторічних лікарських рослин. Закладання колекційної ділянки лікарських рослин, шкільки, розсадників для інтродукції та реакліматизації лікарських рослин. Виконання науково-дослідницької роботи. Екскурсії в природу з метою виявлення дикоростучих їстівних лікарських рослин. Приготування вітамінних салатів. Проведення вікторини «Овочі для нас – вірні друзі повсякчас».

6. Цілюща флора у вашому домі (20 год.)

Теоретична частина. Кімнатні рослини в науковій та народній медицині. Естетикотерапія, її вплив на здоров'я людини. Озеленення шкільних приміщень, офісів, різних установ. Аромотерапія, аромопрофілактика. Ефіроолійні квіткові рослини. Бактерицидні властивості кімнатних рослин: алое, агави, каланхое, примули. Цитрусові рослини і фітотерапія. Користь і шкода від вживання тонізуючих напоїв – чаю, кави, какао.

Практична робота. Вирощування у кутку живої природи кімнатних лікарських рослин. Виконання науково-дослідницької роботи. Озеленення шкільного приміщення та догляд за кімнатними квітами. Виконання проекту «Лікарня на підвіконні».

7. Чим ми займаємось взимку? (26 год.)

Теоретична частина. Вплив зеленого та чорного чаїв на організм. Бактерицидна дія чаїв. Чаї для зміцнення імунітету. Рецепти приготування чаїв та настоїв з лікарських трав. Технології приготування трав'яного чаю. Цілющі властивості лікарських рослин та їх використання в косметиці. Використання лікарських рослин при догляді за волоссям. Рослини – стимулятори росту волосся. Використання лікарських рослин при догляді за шкірою обличчя. Вітамінні, живильні, очищаючі, зволожуючі, відбілюючі маски та способи їх приготування. Город на підвіконні. Вирощування лікарських рослин (м'яти, меліси, фенхелю, імбиру) взимку в кімнатних умовах. Правила догляду за вирощеними рослинами. Застосування в народній медицині м'яти, меліси, фенхелю, кореню імбиру.

Практична робота. Приготування цілющих чаїв, настоїв, відварів, настоек. Зустріч з лікарем фітотерапевтом. Конференція на тему: «Лікарські рослини та їх роль в житті людини». Приготування настою, відвару для миття волосся. Визначення типу шкіри. Приготування масок для шкіри на основі лікарських рослин та овочів. Вирощування лікарських рослин взимку на підвіконні. Догляд за рослинами. Складання календаря збору лікарських рослин відповідно до фаз місячного циклу.

8. За здоровий спосіб життя (16 год.)

Теоретична частина. Лікарські рослини в оздоровленні та профілактиці. Рослини тонізуючої дії: женьшень, родіола рожева, лимонник китайський. Рослини, що покращують імунітет. Їх властивості. Мед – продукт бджільництва. Біологічна цінність меду для оздоровлення організму. Рослини медоноси – джерело квіткового пилку. Дієтологія та лікарські рослини. Вітамінні салати і суміші. Вплив дієт на організм.

Практична робота. Розмноження родіоли рожевої на шкільних ділянках. Весняні салати з додаванням лікарських рослин – джерело вітамінів. Використовування літературних джерел: визначників, довідників, енциклопедій, таблиць для виявлення медоносних рослин. Способи складання харчового раціону дієтичних страв та напоїв. Збирання лікарської рослинної сировини для дієтичних страв та напоїв. Виготовлення буклету «Дієти».

9. Виконання науково-дослідницької роботи (30 год.)

Теоретична частина. Основні терміни методики наукових досліджень. Методи наукових досліджень. Елементи методики, їхній вплив на точність польового дослідження. Класифікація польових дослідів. Планування, закладання і проведення дослідів. Статистичний аналіз результатів досліджень. Тематика дослідів, які проводяться на НДЗД. Методика роботи над постером.

Практична робота. Закладання дослідів з лікарськими рослинами на навчально-дослідній земельній ділянці. Ведення документації дослідів (щоденник, польовий журнал, звіт) Фенологічні спостереження. Агротехнічні заходи. Статистична обробка результатів досліджень. Формулювання висновків і пропозиції. Оформлення постера. Підготовка до участі в конкурсах дослідницького характеру. Участь у науково-практичній конференції.

10. Участь у масових заходах еколого-натуралістичного спрямування (22 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з положеннями, умовами проведення, критеріями оцінювання конкурсів екологічного спрямування («Юний дослідник», «Дослідницький марафон», Міжнародний конкурс еколого-валеологічної спрямованості, Всеукраїнська акція «День юного натураліста», трудова акція «Парад квітів біля школи», «До чистих берегів», «Збережемо первоцвіти», «Допоможемо пернатим», обласний марафон «Знавці лікарських рослин» та ін.). Методика оформлення матеріалів для участі в очних та заочних конкурсах.

Практична робота. Підготовка вихованців до участі в конкурсах. Оформлення матеріалів для участі в конкурсах (мультимедійних презентацій, постерів). Участь гуртківців в очних конкурсах («Юний дослідник», обласний марафон «Знавці лікарських рослин»)

11. Підсумок (14 год.)

Написання доповідей, рефератів, виготовлення наукових посібників, гербарію. Науково-практична конференція, екскурсії до науково-дослідних установ, підприємств.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати і розуміти:

- біологічні особливості найпоширеніших лікарських рослин;
- строки та правила збору лікарських рослин;
- способи сушіння та зберігання сировини;
- рослини своєї місцевості, занесені до Червоної книги України;
- основні біологічно активні речовини лікарських рослин та їх вплив на організм людини;
- способи застосування лікарської сировини;
- використання кімнатних рослин у фітотерапії, ароматерапії, естетикотерапії;
- використання плодових і овочевих рослин для зміцнення здоров'я;

- фітотерапію найпростіших захворювань (грип, респіраторні захворювання, простудні хвороби, серцеві хвороби).

Вихованці мають вміти і застосовувати:

- визначати рослини, користуючись визначником рослин;
- виготовляти гербарій;
- проводити спостереження за рослинами;
- вести щоденник спостережень за рослинами;
- вести щоденник спостережень за розвитком рослин та щоденник дослідницької роботи;
- складати календар збору лікарських рослин відповідно до фаз місячного циклу;
- готувати суміші для чаїв, ванн;
- готувати лікувальні чаї, настої, відвари;
- вміти накладати компреси, примочки;
- вирощувати і доглядати кімнатні рослини;
- виготовляти з плодових, ягідних та овочевих рослин вітаміновмісні страви, напої.

Вихованці мають набути досвід:

- вирощування окремих видів лікарських рослин;
- проведення дослідницької роботи;
- заготівля лікарської сировини відповідно до правових засад раціонального використання природних ресурсів;
- розроблення і реалізація екологічних проектів;
- участь в творчих конкурсах;
- ефективного використання набутих знань і вмінь у життєвих ситуаціях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеев І. С. Повний атлас лікарських рослин / І. С. Алексеев. – Донецьк: Глорія трейд, 2013. – 398 с.
2. Гарбарець Н. М. Словник наукових і народних назв лікарських рослин України / Н. М. Гарбарець, М. О. Гарбарець. – Тернопіль: Богдан, 2012. – 72 с.
3. Лікарські рослини. Технологія вирощування / О. В. Климчук, І. С. Поліщук, В. А. Мазур, І. О. Рогальська. – Вінниця, 2012. – 186 с.
4. Мінарченко В. М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / В. М. Мінарченко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 324с.
5. Мінарченко В. М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В. М. Мінарченко, І. А. Тимченко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2002. – 172 с.
6. Потопальський А. І. Третьому тисячоліттю – нові рослини для здоров'я, добробуту, краси і довголіття / А. І. Потопальський, Л. Н. Юркевич. – Київ, 2005. – 165 с.
7. Сафонов М. М. Повний атлас лікарських рослин / М. М. Сафонов. – Тернопіль: Богдан, 2008. – 384 с.
8. Сербін А. Г. Фармацевтична ботаніка / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк. – Вінниця: Нова книга, 2007. – с. 41-57.
9. Сокур Л. М. Ботаніка. Курс лекцій / Л. М. Сокур. – Київ: Фітосоціоцентр, 2001. – 288 с.
10. Червона книга України. Рослинний світ. / Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

до програми «Знавці лікарських рослин»

Тематика рекомендованих дослідницьких робіт

1. Вивчення флори лікарських рослин у вашій місцевості.
2. Дослідження рідкісних та зникаючих лікарських рослин.
3. Культивування дикорослих лікарських рослин.
4. Цілющі бур'яни.
5. Сортівипробування календули.
6. Визначення оптимальних агротехнічних прийомів для успішного проростання насіння ехінацеї пурпурової.
7. Вплив регуляторів росту на проростання насіння і ріст проростків ромашки лікарської.
8. Багатогранність лікувальних властивостей селери.
9. Вплив строків садіння часнику городнього на формування кількості зубків та їх величину.
10. Дослідження урожайності зеленої маси і насіння амаранту від терміну висівання.
11. Хрін звичайний як лікарська рослина Прикарпаття.
12. Особливості вирощування кореневої селери.
13. Вирощування зелені зимою в кімнатних умовах.
14. Залежність приросту зеленої маси від діаметру цибулини при вирощуванні цибулі ріпчастої в зимовий період.
15. Розмноження і особливості вирощування імбиру лікарського в домашніх умовах.
16. Розмноження гранату кімнатного з насіння.
17. Вирощування лимона в кімнатних умовах.
18. Тонізуючий напій – чай та його властивості.
19. Вивчення властивостей та дослідження якості меду.
20. Кімнатні рослини в народній медицині.
21. Вивчення особливостей вирощування алое.
22. Вплив соку алое на прискорення розвитку кореневої системи кімнатних рослин.
23. Вплив передпосівного обробітку насіння огірків соком алое на ріст, розвиток, урожайність рослин.

Додаток 2

до програми «Знавці лікарських рослин»

Методичні рекомендації щодо змісту та оформлення дослідницької роботи

Учнівська дослідницька робота – одна з форм позаурочної навчальної діяльності школярів, що спрямована на поглиблення знань, удосконалення навичок самостійної роботи, набуття навичок дослідження й формування творчості.

Оформлення дослідницької роботи

Існують нормативні документи, відповідно яких оформляється будь-яка наукова робота. Текст друкують машинописним способом або за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4. Текст друкують через 1,5 інтервали – з використанням шрифту текстового редактора Word – Times New Roman, 14 кегль. Також, треба дотримуватись таких відступів полів: верхнє і нижнє – 20 мм, лівє – 30 мм, правє – 10 мм.

Обсяг роботи для молодшого шкільного віку – 10-15 листків, для середнього та старшого – 25-30 листків.

Титульна сторінка. Першою сторінкою науково-дослідницької роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок, не проставляючи його номера. Наступні сторінки нумерують у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

На титульній сторінці вказують назву навчального закладу, де виконувалась робота, назву роботи, прізвище, ім'я та по-батькові учня, клас, назву гуртка чи секції; прізвище, ім'я та по-батькові наукового керівника, вчену ступінь, місце роботи, посаду, місто і рік виконання роботи.

Науково-дослідницька робота має складатися з таких обов'язкових розділів: вступ, огляд літератури, фізико-географічна характеристика регіону дослідження (при біогеоценотичних, моніторингових дослідженнях), матеріали і методи (або об'єкт і методика дослідження), результати дослідження та їх обговорення (або аналіз), висновки, список літератури та, за необхідністю, додатки.

Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки. До загального обсягу дослідницької роботи не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів роботи підлягають нумерації за загальними правилами.

Такі структурні частини, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера.

Вступ. Після титульної сторінки і змісту розміщується дуже відповідальна частина роботи, оскільки містить у стислій формі всі основні фундаментальні положення, обґрунтуванню яких і присвячена робота.

Вступ має містити усі необхідні кваліфікаційні характеристики дослідження: актуальність теми, мету і зміст поставлених завдань, об'єкт і предмет досліджень, методи дослідження (загальнонаукові і спеціальні), теоретичну цінність і прикладну значущість окремих результатів.

Послідовність викладення вступу: обґрунтовують актуальність і доцільність роботи; формулюють мету роботи і завдання, які необхідно вирішити; визначають об'єкт і предмет дослідження; подають перелік загальнонаукових і спеціальних методів дослідження із зазначенням, що саме досліджувалось тим чи іншим методом; коротко викладають зміст отриманих результатів, описують ступінь новизни та практичне значення роботи.

Наприкінці вступу можна відзначити тих осіб і ті організації, які надали вагому допомогу в процесі виконання дослідження. Обсяг вступу – 1-2 аркуші.

Огляд літератури містить аналіз літературних джерел з проблеми дослідження.

Головне в такій роботі – співставлення і ретельний аналіз літературних джерел, які безпосередньо стосуються теми роботи. Оперуючи даними літератури та критично осмислюючи їх, автор обґрунтовує необхідність проведення запланованого експериментального дослідження, прогнозує можливі результати. Послідовність опису може

бути різною. У кінці розділу необхідно зробити загальний підсумок наведених літературних даних і наголосити на актуальності питань, які потребують вирішення і є предметом експериментальної частини роботи. В тексті слід робити посилання на джерела літератури, з яких взята інформація. . Можливі два варіанти посилань:

1) у квадратних дужках вказують номер посилання, повна назва і вихідні дані якого є у списку літератури - наприклад, [1-4,5,9];

2) у круглих дужках вказують прізвище автора (авторів) і рік публікації - наприклад, (Smith et al., 1997; Гаврилюк, 2001; Гаврилюк та ін., 2003).

Об'єм цього розділу не повинний перевищувати 1/3 всього об'єму роботи.

Матеріали та методи досліджень. Опис матеріалів та методів досліджень повинен бути зроблений так, щоб, прочитавши його, можна було відтворити дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення. Це основний розділ роботи. В ньому викладають послідовно і логічно результати власних досліджень відповідно до поставлених в роботі завдань. Дані експериментів чи спостережень наводять у вигляді таблиць, діаграм, рисунків, схем, фотографій, графіків, гербарного матеріалу, карт тощо, які докладно описуються. Вибір форми ілюстративного матеріалу залежить від мети, завдань і характеру досліджень. Слід пам'ятати, що ілюстрації покращують сприйняття роботи, тому графіки і малюнки слід розмішувати безпосередньо за текстом, у якому вони описані.

В цьому розділі подаються також результати критичного осмислення отриманих даних. Проводиться порівняння результатів досліджень з даними літератури та встановлюються загальні закономірності досліджуваних явищ.

Висновки. Завершують дослідницьку роботу. Їх мета – підведення підсумків проведеної дослідницької роботи. Висновки необхідно формувати у вигляді окремих лаконічних і, головне, конкретних положень, які підсумовують експериментальні результати проведеного дослідження. Останній пункт висновків можна зробити узагальнюючим, він може містити узагальнюючим, він може містити рекомендації щодо можливого практичного застосування одержаних результатів.

Список використаної літератури. Це перелік наукових робіт, які були використані при написанні роботи і на які є посилання у тексті. Бібліографічний опис літератури має бути максимально повним, оскільки він дає можливість судити про ступінь поінформованості автора з даної тематики. Список складається у алфавітному порядку або у порядку цитування.

Посилання на монографії, книги, довідники роблять у такий спосіб: прізвище та ініціали автора (авторів). Назва роботи.- Місто, де видана робота: видавництво, рік видання.- кількість сторінок. Наприклад:

1. Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин.- Київ: Вища школа, 2003.- 463 с.

Бібліографічний опис статей з наукових журналів дається у такій послідовності:

Прізвище та ініціали автора (авторів). Назва статті // Назва журналу.- рік видання.- том, номер. – початкова та кінцева сторінки статті. Наприклад:

2. Таран Т.М., Захаров О.К. Вплив вітаміну D3 на регенерацію кісткової тканини // Укр. біохім. журнал.- 1991.- Т.49, №4. – С. 64-69.

Додатки. Допоміжні або додаткові матеріали, які переобтяжують текст основної частини дослідницької роботи, але необхідні для повноти її сприйняття, доцільно вносити до додатків. Це можуть бути великі ілюстрації, таблиці, графіки та діаграми, проміжні математичні докази, розрахунки, картосхеми тощо. Додатки розміщують після списку

літератури, нумерують та підписують. В основному тексті обов'язково мають бути посилання на додатки.

Оформлення тез (або реферату) дослідницької роботи.

Тези викладаються в довільній формі, хоча є вимоги щодо їх змісту. Тези являють собою стислу характеристику всієї науково-дослідницької роботи.

Тези мають містити:

- Тема роботи
- Відомості про автора та наукового керівника
- Мета та завдання роботи
- Актуальність
- Найбільш суттєві результати у формі висновків
- Новизна
- Практичне використання результатів
- Кількість ілюстрацій
- Бібліографія (кількість назв робіт у списку літератури)

Обсяг тез – 1-2 сторінки з такими вимогами щодо шрифту, інтервалів, полів, що і основної роботи.

Додаток 3 до програми «Знавці лікарських рослин»

Методичні рекомендації щодо оформлення постера

Розміри постера (стенда): аркуш паперу (ватман) формату А1 (83 x 60 см) з рейками та прикріпленим шнурком для зручності презентації.

На стенді мають бути відображені мета й завдання, матеріали та методи дослідження, короткий зміст експерименту, опис отриманих результатів (таблиці, графіки, фотографії, малюнки, тощо), висновки (доцільність проведених досліджень, можливість впровадження результатів дослідження в практику).

Демонстрація роботи з допомогою постера повинна бути привабливою та інформативною. Робота має бути представлена у простій та доступній формі.

Для презентації роботи на постері розміщують текстові фрагменти, графіки, діаграми, фотографії виконаної дослідницької роботи. Бажано, щоб ілюстрації не потребували додаткових пояснень. Ілюстративний матеріал має займати не менше половини площі стенда. Щоб постер був оригінальним та не подібним на інші, використовують лаконічні, кольорові заголовки, фотографії.

Шрифт текстової частини має бути такого розміру, щоб вільно читався на відстані 1-1,5 м від стенда. Розмір шрифту в тексті - не менше 20 пт.

Всі відібрані елементи на стенд мають бути розміщені логічно, послідовно та зручно для перегляду.

Постерна презентація роботи супроводжується інтерв'ю, в якому доповідач (доповідачі) вільно та впевнено ведуть наукову бесіду, з якої буде зрозуміло, що вони повністю володіють матеріалом.

Члени журі мають право ставити запитання для того, щоб перевірити рівень обізнаності в тих галузях, які пов'язані з темою роботи, правильність збору та аналізу інформації.

Додаток 4

до програми
«Знавці лікарських рослин»



**Методичні рекомендації щодо оформлення
календаря збору лікарських рослин відповідно до
фаз місячного циклу**

Збір лікувальних трав вимагає глибоких знань і вмінь. Необхідно дотримуватись певних термінів та правил збору, так як, тільки в певний час рослина володіє всіма необхідними для лікування властивостями, а зберегти їх можна лише при правильному збиранні та зберіганні.

До збору лікарських рослин варто готуватись і спостерігати за фазами Місяця. В даний час вже ні в кого не викликає сумніву той факт, що у всесвіті все взаємопов'язано. Ось і Місяць, будучи єдиним супутником Землі і обертаючись навколо неї, спрямовується разом з Землею в політ навколо Сонця. У підсумку виходить, що Місяць робить два цикли кругообороту, які досить сильно впливають на рослини на Землі.

Місячний цикл (місяць) – це час від одного молодика до іншого. Триває він в середньому 29,53 сонячних діб. Оскільки Місяць обертається навколо Землі і весь час виявляється в різних положеннях відносно Сонця, то люди спостерігають його в різних фазах. Є чотири фази місячного циклу: молодик, перша чверть, повний Місяць і остання чверть.

Для рослин важливими є всі чотири фази місячного циклу. Обертання Місяця навколо Землі впливає на енергетику рослин, а також їх опір до хвороб, стійкість до різних несприятливих факторів. Що стосується лікувальних властивостей трав, то вони також змінюються залежно від того, в якій фазі Місяця зібрані. У I і III фази місячного циклу добре збирати коріння, оскільки максимальна кількість енергії та мікроелементів знаходиться тоді саме тут. II і IV фази – найбільш сприятливі для збирання надземної частини рослин. Вся енергія Місяця і Землі накопичується у верхній частині рослин: квітах, стеблi, листi, плодах. Зібрані в цей час, вони наповнюватимуть і відновлюватимуть людину.

Розробляючи цей календар, потрібно умовно поділити всі рослини на дві групи. I група – це рослини, лікарською сировиною яких є надземна частина. Ці рослини рекомендується збирати у II і IV фази місячного циклу.

Наприклад:

Аніс звичайний

Лат. - Pimpinella anisum; Родина – Селерові (Apioideae)

Аніс звичайний, або ганус - трав'яниста однорічна рослина родини селерових. Аніс звичайний зацвітає у червні-липні, а в серпні з'являються його **плоди**. Саме ця частина рослини використовується з лікувальною метою.

Календар збирання плодів Анісу звичайного

11 серпня-19 серпня; 25 серпня-2 вересня.

II група – це рослини, лікарською сировиною яких є підземна частина: коріння, кореневища, бульби. Ці рослини, враховуючи фази місячного циклу, рекомендується збирати у I і III фази.

Наприклад:



Алтея лікарська

Лат. – Althaea officinalis ; Родина - Мальвові (Malvaceae)

Алтея лікарська – багаторічна трав'яниста рослина, яка у перший рік розвиває розетку листків, а на другий – стебло. Зустрічається у вологих місцях і серед чагарників, по берегах річок і заболочених місць. **Сировина Алтеї лікарської - корені**. Їх викопують восени, коли вміст слизистих речовин найвищий (вересень–грудень), або рано навесні (лютий–квітень).

Календар збирання коренів Алтеї лікарської

9 лютого-16 лютого; 23 лютого-2 березня; 9 березня-16 березня;

24 березня-1 квітня; 8 квітня-15 квітня;

2 вересня-10 вересня; 17 вересня-24 вересня; 2 жовтня-10 жовтня;

16 жовтня-23 жовтня; 31 жовтня-8 листопада; 15 листопада-22 листопада.