

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

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

«Сучасне озеленення»

3 роки навчання

м. Івано-Франківськ - 2020

Автор:

Кухар Ірина Миколаївна – завідувач відділу організаційно-методичної роботи, 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

Програма гуртка «Сучасне озеленення» спрямована на реалізацію знань, умінь та навичок здобувачів освіти в гуртках, творчих об'єднаннях закладів позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку. Програма складена з урахуванням змісту Природничої освітньої галузі Державного стандарту початкової освіти та державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти.

Навчальна програма передбачає три роки навчання, побудовано за циклічним принципом:

1-й рік – основний рівень - 216 год. на рік, 6 год. на тиждень;

2-й рік – вищий рівень - 216 год. на рік, 6 год. на тиждень;

3-й рік – вищий рівень - 216 год. на рік, 6 год. на тиждень;

Метою вивчення навчальної дисципліни «Сучасне озеленення» в закладі позашкільної освіти є засвоєння теоретичних і практичних основ квітництва, як галузі рослинництва, ознайомлення з його сучасним станом та перспективами розвитку; набуття специфічних знань та навичок із сучасного використання декоративних рослин відкритого та закритого ґрунту в озелененні територій та приміщень за сучасними тенденціями розвитку квітництва.

Новизна навчальної програми полягає в доповненні темами дослідницьких робіт (додаток), застосуванні сучасних технологій вирощування рослин, їх способів розмноження, створення композицій рослин за сучасними тенденціями оформлення територій та приміщень.

Актуальність навчальної програми пов'язана з необхідністю формування фахівців в галузі квітництва, зростанням попиту на сучасне озеленення.

Основним завданням вивчення дисципліни «Сучасне озеленення» є оволодіння теоретичними знаннями асортименту декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту та набуття практичних навичок з питань їх розмноження, вирощування, захисту від шкідників і хвороб, використання в озелененні екстер'єрів та інтер'єрів різноманітного функціонального призначення.

Набута сукупність знань, навичок, сформованих умінь та якостей особистості становитиме основу для системного підходу до вивчення шкільного курсу біології рослин; сприятиме активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Основні завдання передбачають формування компетентностей:

пізнавальної: розширення та поглиблення знань з рослинництва, ознайомлення з різноманіттям рослин відкритого та закритого ґрунту,

усвідомлення їх значення для людини, ознайомлення з основами дослідницької діяльності.

практичної: використання набутих знань у повсякденному житті та побуті, формування умінь вирощування та догляду за кімнатними рослинами, створення ландшафтів та сучасних кімнатних композицій для внутрішнього озеленення приміщень.

творчої: розвиток творчої ініціативи, формування творчих здібностей, потреби у творчій самореалізації та самовдосконаленні; розвиток спостережливості, уваги, формування досвіду проектної та дослідницької діяльності.

соціальної: уміння застосовувати набуті знання на практиці; формування екологічної культури, розвиток позитивних якостей емоційно-вольової сфери: працелюбства, наполегливості, самостійності, відповідальності, здатності працювати в команді.

Програмою передбачено проведення групових, парних та колективних форм роботи. Особливу роль слід приділити проведенню практичних, лабораторних та дослідницьких робіт. Заняття можуть бути проведені у формі екскурсій до спеціалізованих господарств, квіткових магазинів, теплиць тощо. Формами контролю за результативністю навчання є підсумкові заняття, опитування, участь у конкурсах, конференціях, виставках, захист дослідницького проекту, формування портфоліо.

Враховуючи вікові особливості здобувачів освіти програмою передбачається використання різноманітних форм і методичних прийомів в подачі матеріалу, пропонується участь у еколого-натуралістичних масових заходах «День юного натураліста», «Галерея кімнатних рослин», «Парад квітів біля школи», «Юний дослідник», «Ландшафтний дизайн», «Внутрішнє озеленення», «Квітуча Україна» тощо. Керівник гуртка, працюючи за програмою повинен: формувати в учнів навички культури праці, стежити за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог і правил техніки безпеки. Планувати роботу гуртка потрібно так, щоб теоретичний матеріал відповідав даній порі року, особливу увагу приділяти фенологічним спостереженням та екскурсіям.

Навчання у гуртку не потребує спеціальної підготовки та знань. Навчальний матеріал програми адаптований до занять із здобувачами освіти різного рівня підготовленості. У гурток приймаються діти, які виявляють інтерес до рослинного світу.

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

Основний рівень, перший рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	3	-	3
Розділ 1. Озеленення територій та приміщень як мистецтво	3	9	12
Розділ 2. Ландшафтний дизайн. Виникнення і розвиток	57	54	111
2.1.Квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту.	15	12	27
2.2.Вимоги рослин до комплексу зовнішніх умов. Ґрунт, живлення, добрива	15	15	30
2.3.Основні способи розмноження рослин відкритого ґрунту	12	9	21
2.4.Технологія створення і формування зелених насаджень.	15	18	33
Розділ 3. Кімнатні рослини	39	48	87
3.1.Найпоширеніші кімнатні рослини, їх характеристика.	15	15	30
3.2.Шкідники та хвороби кімнатних рослин	9	9	18
3.3.Розмноження та догляд кімнатних рослин	12	18	30
3.4.Флородизайн та фітодизайн середовища	3	6	9
Підсумок	3	-	3

Разом	105	111	216
-------	-----	-----	-----

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (3 год) . Ознайомлення з планом роботи гуртка, завданнями, що стоять перед гуртківцями. Правила техніки безпеки.

Розділ 1. Озеленення територій та приміщень як мистецтво (12 год.)

Теоретична частина. Визначення терміну озеленення. Значення рослин у житті людини. Будова рослин. Особливості та відмінності між рослинами відкритого та закритого ґрунту. Біологічна сумісність між рослинами.

Практична частина. Вивчення будови рослинної клітини під мікроскопом. Виготовлення гербарію. Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Ландшафтний дизайн», «Квітуча Україна», «Флористика та фітодизайн» ін.

Розділ 2. Ландшафтний дизайн. Виникнення і розвиток (111 год.)

2.1. Квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту (27 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші однорічники, їх загальна характеристика, використання в озелененні територій: айстра, настурція, сальвія, петунія, цинія та ін.

Найпоширеніші дворічники, їх загальна характеристика, використання в зеленому будівництві: гвоздика турецька, мальва та ін.

Загальна характеристика, способи розмноження багаторічників: конвалія, айстра, хризантема, бадан, седуми.

Загальна характеристика, способи розмноження цибулинних і бульбоцибулинних рослин: тюльпан, нарцис, гіацинт, лілія.

Найпоширеніші дерева та чагарники в ландшафтному дизайні, їх види та характеристика.

Практична частина. Розпізнавання видів однорічників, дворічників. Розпізнавання багаторічників. Вивчення найпоширеніших дерев та чагарників. Вигонка цибулинних. Визначення за визначником видів рослин, що використовують у зовнішньому озелененні.

Екскурсія в салони-магазини квітів, дендропарки відвідування виставок, участь у природничих конкурсах та акціях.

2.2. Вимоги рослин до комплексу зовнішніх умов. Ґрунт, живлення, добрива (30 год.)

Теоретична частина. Вплив зовнішнього середовища на ріст і розвиток рослин. Тепловий режим. Водний режим. Світловий режим. Повітряний режим. Способи і норми поливу. Сумісність рослин. Грунт і живлення. Система добрив. Стимулятори та інгібітори росту рослин.

Практична частина. Робота на НДЗД, квітниках. Розміщення рослин щодо їх вимог до світла і температури. Обробіток ґрунту. Підживлення рослин. Складання календаря підживлення рослин. Закладання дослідів щодо впливу добрив на ріст та розвиток рослин.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний натураліст», «Ландшафтний дизайн» і ін..

2.3. Основні способи розмноження рослин відкритого ґрунту (21 год.)

Теоретична частина. Насіннєве розмноження. Посівні якості насіння. Категорії насіння. Підготовка насіння до посіву. Строки і способи посіву. Вирощування розсади, догляд за посівами, облік посівів. Пікування, його призначення і техніка виконання.

Вегетативне розмноження. Живцювання, види живцювання. Розмноження квіткових культур: цибулинами, зубками, бульбоцибулинами, бульбами, кореневищами, поділом куща, повітряними і стебловими відводками.

Щеплення. Техніка щеплення. Розмноження меристемою.

Практична частина. Посів насіння, догляд за ним Облік посівів. Вирощування розсади. Пікування. Розмноження квіткових культур: цибулинами, зубками, бульбоцибулинами, бульбами, кореневищами, поділом куща, повітряними і стебловими відводками. Щеплення. Закладання дослідів по живцюванню троянд методом Бурріто, в картоплю, парниковим методом та ін.. Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний натураліст», «Ландшафтний дизайн», «Квітуча Україна» і ін..

2.4. Технологія створення і формування зелених насаджень (33 год.)

Теоретична частина. Основні стилеві напрямки ландшафтного дизайну та його тенденції. Графічні креслення проектів ландшафтного дизайну. Вимоги до посадкового матеріалу, якості та його розмірів. Технологія посадкових робіт. Посадка рослин на схилах. Догляд за пересадженими рослинами. Літня і зимова посадки.

Прийоми розміщення рослинності. Умовні позначення рослин. Малі архітектурні форми та візуальна комунікація. Правила влаштування масивів та солітерів. Бордюри з трав'яних рослин. Особливості створення клумби під деревом.

Практична частина. Графічні креслення проектів ландшафтного дизайну за власним задумом. Втілення проекту та робота на ділянці. Умовні

позначення рослин. Догляд за рослинами. Посадка рослин на схилах. Догляд за пересадженими рослинами. Квітково-декоративне оформлення ділянки. Експерсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у природничих конкурсах, акціях, челенджах.

Розділ 3. Кімнатні рослини (87 год.)

3.1. Найпоширеніші кімнатні рослини, їх характеристика (21 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші кімнатні рослини, їх значення для озеленення інтер'єрів житлових і виробничих приміщень. Вимоги до умов догляду та вирощування:

декоративно-квітучих - азалія, пеларгонія, сенполія, цикламен і ін.

Пряморослі - бегонія, драцена, дифенбахія, пальми, сансев'єра, фікуси.

Ампельні - аспарагус, нефролепіс, хлорофітум, цисус.

Ліани - монстера, плющ.

Сукуленти - алое, кактуси, очитки, товстянки.

Практична частина. Ознайомлення з кімнатними рослинами та догляд за ними. Етикування. Розміщення рослин щодо їх вимог до світла і температури. Розпушування ґрунту в горшках.

Експерсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення» і ін.

3.2. Шкідники та хвороби кімнатних рослин (18 год.)

Теоретична частина. Поширені шкідники кімнатних рослин, їх особливості. Способи боротьби з шкідниками. Хвороби рослин, способи їх попередження, боротьба з ними. Хімічний та біологічний методи боротьби зі шкідниками та хворобами. Техніка безпеки під час роботи з отрутохімікатами.

Практична частина. Спостереження за станом кімнатних рослин з метою виявлення ознак хвороби чи шкідників. Знезараження кімнатних рослин від шкідників біологічним та механічним шляхом. Досліди на рослинах, які заражені хворобами та шкідниками.

Експерсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у природничих конкурсах, акціях, челенджах.

3.3. Розмноження та догляд кімнатних рослин (30 год.)

Теоретична частина. Кімнатні рослини, які розмножуються насінням, їх особливості. Вегетативне розмноження кімнатних рослин. Правила пересаджування рослин; умови, необхідні для росту і розвитку рослин. Ґрунт, земляні суміші, дренаж. Вимоги рослин до посуду, обробка посуду перед посадкою. Перевалка. Добрива та підживлення рослин.

Практична частина. Догляд за рослинами. Проведення вегетативного розмноження рослин. Перевалка та пересадка кімнатних рослин. Закладання дослідів по розмноженню хлорофітума, земіокулькасу, бегоній і ін. Підживлення кімнатних рослин. Складання календаря підживлення рослин. Закладання дослідів та спостереження за рослинами.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення», «Парад квітів біля школи» і ін.

3.4. Флородизайн та фітодизайн (9 год.)

Теоретична частина. Флородизайн та фітодизайн. Фрагментарне і комплексне озеленення приміщень. Рослини для зимових садів. Міні-сади, та сади на дахах, їх специфіка.

Практична частина. Створення міні-садів. Вертикальні картини із кімнатних рослин. Створення панно із сукулентів та композицій із кімнатних рослин згідно сучасних тенденцій фітодизайну.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення», «Парад квітів біля школи» і ін.

Підсумок (3 год.)

Підведення підсумків роботи. Виставка робіт, проведення вікторин, конкурсів. Нагородження вихованців гуртка.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці повинні знати:

- правила поведінки та техніки безпеки під час занять;
- розмаїття рослинного світу;
- заходи боротьби з шкідниками і хворобами рослин відкритого та закритого ґрунту;
- особливості догляду за рослинами відкритого і закритого ґрунту;
- основні способи розмноження рослин;
- сучасні тенденції фітодизайну та флорозизайну;
- найпоширеніший асортимент однорічних, дворічних та багаторічних рослин, які використовуються в озелененні;
- основні види квіткового оформлення екстер'єрів та ітер'єрів;

Вихованці повинні вміти:

- вирощувати та вести догляд за рослинами відкритого та закритого ґрунту;

- проводити та описувати проведені дослідження;
- виготовляти ґрунтосуміші;
- грамотно використовувати добрива;
- володіти технікою живцювання;
- висівати насіння та висаджувати розсаду;
- доглядати за рослинами в період вегетації та спокою;
- підбирати асортимент рослин для оформлення ландшафту;
- самостійно аналізувати якість виконаної роботи.

Вихованці мають набути досвід:

- участі у еколого-натуралістичних конкурсах, акціях, челенджах тощо;
- визначення найпоширеніших рослин відкритого та закритого ґрунту;
- закладання та оформлення дослідницьких робіт.

Вищий рівень, другий рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	3	-	3
Розділ 1. Озеленення територій та приміщень як мистецтво	3	9	12
Розділ 2. Ландшафтний дизайн. Виникнення і розвиток	33	78	111
2.1.Квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту.	9	18	27
2.2.Вимоги рослин до комплексу зовнішніх умов. Ґрунт, живлення, добрива	9	21	30
2.3.Основні способи розмноження рослин відкритого ґрунту	6	15	21

2.4.Технологія створення і формування зелених насаджень.	9	24	33
Розділ 3. Кімнатні рослини	24	63	87
3.1.Найпоширеніші кімнатні рослини, їх характеристика.	6	15	21
3.2.Шкідники та хвороби кімнатних рослин	6	12	18
3.3.Розмноження та догляд кімнатних рослин	9	21	30
3.4.Флородизайн та фітодизайн середовища	3	15	18
Підсумок	3	-	3
Разом	66	150	216

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (3 год). Ознайомлення з планом роботи гуртка, завданнями, що стоять перед гуртківцями. Правила техніки безпеки.

Розділ 1. Озеленення територій та приміщень як мистецтво (12 год.)

Теоретична частина. Озеленення за сучасними тенденціями. Морфологічна будова рослин, декоративні ознаки. Особливості та відмінності між рослинами відкритого та закритого ґрунту, їх сумісність.

Практична частина. Вивчення будови рослинної клітини під мікроскопом. Виготовлення гербарію. Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Ландшафтний дизайн», «Квітуча Україна», «Флористика та фітодизайн» ін.

Розділ 2. Ландшафтний дизайн. Виникнення і розвиток. (111 год.)

2.1. Квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту (27 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші однорічники, їх загальна характеристика, використання в озелененні територій: айстра, настурція, сальвія, петунія, цинія, календула, флокс, колеус, седум, іпомея, настурція, кермек, фізаліс та ін.

Найпоширеніші дворічники, їх загальна характеристика, використання в зеленому будівництві: віола, гвоздика турецька, мальва та ін.

Загальна характеристика, способи розмноження багаторічників, які зимують у відкритому ґрунті: квітучі у весняний період (конвалія, примула, флокс дернистий, ірис і ін.), квітучі в літній і осінній період (айстра, хризантема і ін.), декоративно-листяні (бадан, стахіс, седуми).

Морфобіологічні властивості, розмноження багаторічників, які не зимують у відкритому ґрунті: жоржини, гладіолуси, канни.

Загальна характеристика, способи розмноження цибулинних і бульбоцибулинних рослин: тюльпан, нарцис, гіацинт, лілія.

Найпоширеніші дерева та чагарники в екстер'єрі, їх види та характеристика.

Практична частина. Розпізнавання видів однорічників, дворічників. Розпізнавання багаторічників. Вивчення найпоширеніших дерев та чагарників. Вигонка цибулинних. Визначення за визначником видів рослин, що використовують у зовнішньому озелененні.

Експерсія в салони-магазини квітів, дендропарки відвідування виставок, участь у природничих конкурсах та акціях.

2.2. Вимоги рослин до комплексу зовнішніх умов. Ґрунт, живлення, добрива (30 год.)

Теоретична частина. Вплив зовнішнього середовища на ріст і розвиток рослин. Тепловий режим. Необхідність квіткових і декоративно-листяних рослин у теплі в різні періоди їх росту і розвитку. Групування рослин за їх відношенням до тепла. Водний режим. Необхідність у воді залежно від стану рослин і зовнішніх умов. Групування рослин за їх потребою у воді. Способи і норми поливу. Світловий режим. Групування рослин за їх відношенням до інтенсивності світла. Фотоперіодизм у рослин. Електросвітлокультура. Повітряний режим. Повітря як необхідний фактор у процесі асиміляції і дисиміляції. Підживлення вуглекислим газом. Ґрунт і живлення. Вимоги рослин до елементів живлення на різних фазах росту і розвитку. Різні вимоги декоративних рослин до родючості ґрунту і до реакції ґрунтового середовища. Садові землі і їх заготівля, збереження і приготування ґрунтових сумішей. Органічні та мінеральні добрива, їх застосування. Система добрив. Гідропонна культура.

Практична частина. Ознайомлення з умовами підбору та розміщення рослин щодо умов зовнішнього середовища. Робота на НДЗД, квітниках. Обробіток ґрунту. Розрахунок та виготовлення системи добрив. Підживлення рослин органічними добривами. Підживлення мінеральними добривами. Складання календаря підживлення рослин. Закладання дослідів щодо впливу

добрив на ріст та розвиток рослин. Спостереження за фотоперіодизмом у рослин.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний натураліст», «Ландшафтний дизайн» і ін..

2.3. Основні способи розмноження рослин відкритого ґрунту (21 год.)

Теоретична частина. Насіннєве розмноження. Посівні якості насіння. Категорії насіння. Підготовка насіння до посіву. Строки і способи посіву. Вирощування розсади, догляд за посівами, облік посівів. Пікування, його призначення і техніка виконання.

Вегетативне розмноження. Живцювання, види живцювання. Використання стимуляторів росту для кращого вкорінення живців. Маточні рослини і їх вирощування. Розмноження квіткових культур: цибулинами, зубками, бульбоцибулинами, бульбами, кореневищами, поділом куща, повітряними і стебловими відводками.

Щеплення. Основні способи щеплення, які використовують у квітництві. Підготовка підщепи і прищепи. Техніка щеплення.

Розмноження меристемою. Принцип тканевих культур. Підготовка рослинного матеріалу й обладнання. Поживні середовища.

Практична частина. Посів насіння, догляд за ним. Облік посівів. Вирощування розсади. Пікування. Розмноження квіткових культур: цибулинами, зубками, бульбоцибулинами, бульбами. Розмноження рослин кореневищами, поділом куща, повітряними і стебловими відводками. Проведення щеплення. Закладання дослідів по живцюванню троянд методом Бурріто, в картоплю, парниковим методом та ін..

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний натураліст», «Ландшафтний дизайн», «Квітуча Україна» і ін..

2.4. Технологія створення і формування зелених насаджень (33 год.)

Теоретична частина. Основні стилеві напрямки ландшафтного дизайну та його тенденції. Типи просторової організації зелених насаджень та графічні креслення проектів ландшафтного дизайну. Робота з програмою ландшафтного дизайну в онлайні. Вимоги до посадкового матеріалу, якості та його розмірів.

Прийоми розміщення рослинності. Умовні позначення рослин. Декоративне покриття. Малі архітектурні форми та візуальна комунікація. Кольоровий колорит рослинних угруповань. Правила влаштування масивів та солітерів. Регулярне квіткове оформлення. Бордюри з трав'яних рослин. Особливості створення клумби під деревом.

Практична частина. Графічні креслення проектів ландшафтного дизайну за власним задумом. Втілення проекту та робота на ділянці. Умовні позначення рослин. Догляд за рослинами. Посадка рослин на схилах. Догляд за

пересадженими рослинами. Літня (зимова) посадки. Квіткове оформлення ділянки. Декоративне оформлення квітника. Створення клумби під деревом. Екскурсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у природничих конкурсах, акціях, челенджах.

Розділ 3. Кімнатні рослини (87 год.)

3.1. Найпоширеніші кімнатні рослини, їх характеристика (21 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші кімнатні рослини, їх значення для озеленення інтер'єрів житлових і виробничих приміщень. Вимоги до умов догляду та вирощування: азалія, антуріум, гортензія, пеларгонія, сенполія, цикламен, фуксія і ін.

Пряморослі: абутилон, бегонія, драцена, дифенбахія, кротон, пальми, сансев'єра, фікуси.

Ампельні: аспарагус, лілея, нефролепіс, хлорофітум, цисус.

Ліани: монстера, плющ, марант.

Сукуленти: алое, агава, кактуси, очитки, товстянки, каланхое, хавортія.

Представники родини бромелієвих: врієзія, неоргелія.

Практична частина. Ознайомлення з кімнатними рослинами та догляд за ними. Етикування. Розміщення рослин щодо їх вимог до світла і температури. Розпушування ґрунту в горшках.

Екскурсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення» і ін.

3.2. Шкідники та хвороби кімнатних рослин (18 год.)

Теоретична частина. Поширені шкідники кімнатних рослин, їх особливості. Способи боротьби з шкідниками. Хвороби рослин, способи їх попередження, боротьба з ними. Хімічний метод боротьби зі шкідниками та хворобами. Техніка безпеки під час роботи з отрутохімікатами.

Практична частина. Спостереження за станом кімнатних рослин з метою виявлення ознак хвороби чи шкідників. Знезараження кімнатних рослин від шкідників біологічним та механічним шляхом. Хімічний спосіб знезараження рослин. Досліди на рослинах, які заражені хворобами та шкідниками.

Екскурсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у природничих конкурсах, акціях, челенджах.

3.3. Розмноження та догляд кімнатних рослин (30 год.)

Теоретична частина. Кімнатні рослини, які розмножуються насінням, їх особливості. Штучне запилення кімнатних рослин з метою одержання стиглого насіння. Вегетативне розмноження кімнатних рослин. Правила пересаджування

рослин; умови, необхідні для росту і розвитку рослин. Грунт, земляні суміші, дренаж. Вимоги рослин до посуду, обробка посуду перед посадкою. Перевалка. Добрива та підживлення рослин.

Практична частина. Догляд за рослинами. Проведення вегетативного розмноження рослин. Перевалка та пересадка кімнатних рослин. Закладання дослідів по розмноженню хлорофітума, земіокулькасу, бегоній і ін. Підживлення кімнатних рослин. Складання календаря підживлення рослин. Закладання дослідів та спостереження за рослинами, які підживили стимуляторами росту.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення», «Парад квітів біля школи» і ін.

3.4. Флородизайн та фітодизайн середовища (9 год.)

Теоретична частина. Флородизайн та фітодизайн. Фрагментарне і комплексне озеленення приміщень. Рослини для зимових садів. Міні-сади, та сади на дахах, їх специфіка.

Практична частина. Створення міні-садів. Вертикальні картини із кімнатних рослин. Створення панно із сукулентів та композицій із кімнатних рослин згідно сучасних тенденцій фітодизайну.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення», «Парад квітів біля школи» і ін.

Підсумок (3 год.)

Підведення підсумків роботи. Виставка робіт, проведення вікторин, конкурсів. Нагородження вихованців гуртка.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці повинні знати:

- правила поведінки та техніки безпеки під час занять;
- особливості догляду за рослинами відкритого і закритого ґрунту;
- основні способи розмноження рослин;
- основні правила внутрішнього озеленення;
- сучасні тенденції фітодизайну;
- розмаїття рослинного світу;
- заходи боротьби з шкідниками і хворобами рослин відкритого та закритого ґрунту;
- провідний асортимент однорічних, дворічних та багаторічних рослин, які використовуються в озелененні;

- основні види квіткового оформлення екстер'єрів та ітер'єрів;
- засоби боротьби зі шкідниками і хворобами квіткових рослин.

Вихованці повинні вміти:

- вирощувати та вести догляд за рослинами відкритого та закритого ґрунту;
- проводити та описувати проведені дослідження;
- виготовляти ґрунтосуміші;
- грамотно використовувати добрива;
- володіти технікою живцювання;
- висівати насіння та висаджувати розсаду;
- доглядати за рослинами в період вегетації та спокою;
- підбирати асортимент рослин для оформлення ландшафту;
- створювати композиції для внутрішнього озеленення за сучасними тенденціями озеленення;
- самостійно аналізувати якість виконаної роботи.

Вихованці мають набути досвід:

- участі у еколого-натуралістичних конкурсах, акціях, челенджах тощо;
- визначення найпоширеніших рослин відкритого та закритого ґрунту;
- закладання дослідів та їх оформлення;
- по техніці створення ландшафтного дизайну за сучасними тенденціями озеленення;
- по техніці оформлення приміщень згідно сучасних тенденцій озеленення.

Вищий рівень, третій рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	3	-	3
Розділ 1. Озеленення територій та приміщень як мистецтво	3	9	12
Розділ 2. Ландшафтний дизайн. Виникнення і розвиток	33	78	111

2.1.Квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту.	9	18	27
2.2.Вимоги рослин до комплексу зовнішніх умов. Ґрунт, живлення, добрива	9	21	30
2.3.Основні способи розмноження рослин відкритого ґрунту	6	15	21
2.4.Технологія створення і формування зелених насаджень.	9	24	33
Розділ 3. Кімнатні рослини	24	63	87
3.1.Найпоширеніші кімнатні рослини, їх характеристика.	6	15	21
3.2.Шкідники та хвороби кімнатних рослин	6	12	18
3.3.Розмноження та догляд кімнатних рослин	9	21	30
3.4.Флородизайн та фітодизайн середовища	3	15	18
Підсумок	3	-	3
Разом	66	150	216

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (3 год) . Ознайомлення з планом роботи гуртка, завданнями, що стоять перед гуртківцями. Правила техніки безпеки.

Розділ 1. Озеленення територій та приміщень як мистецтво (12 год.)
Теоретична частина. Морфологічна будова декоративних трав'янистих. Декоративні ознаки: форма квітки і суцвіть, махровість, колір, запах, тривалість цвітіння, форма і забарвлення листків, габітус куща.Класифікація квіткових і декоративно-листяних рослин за способом і термінами вирощування, морфологічною будовою, використанням у зеленому будівництві.

Практична частина. Вивчення морфологічної будови рослин. Робота з мікроскопом. Виготовлення гербарію. Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Ландшафтний дизайн», «Квітуха Україна», «Флористика та фітодизайн» ін.

Розділ 2. Ландшафтний дизайн. Виникнення і розвиток. (111 год.)

2.1. Квітково-декоративні рослини відкритого ґрунту (27 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші однорічники, їх загальна характеристика, використання в озелененні територій: айстра, настурція, сальвія, петунія, цинія, календула, флокс, колеус, седум, іпомея, настурція, кермек, фізаліс та ін.

Найпоширеніші дворічники, їх загальна характеристика, використання в зеленому будівництві: віола, гвоздика турецька, мальва та ін.

Загальна характеристика, способи розмноження багаторічників, які зимують у відкритому ґрунті: квітучі у весняний період (конвалія, примула, флокс дернистий, ірис і ін.), квітучі в літній і осінній період (айстра, хризантема і ін.), декоративно-листяні (бадан, стахіс, седуми).

Морфобіологічні властивості, розмноження багаторічників, які не зимують у відкритому ґрунті: жоржини, гладіолуси, канни.

Загальна характеристика, способи розмноження цибулинних і бульбоцибулинних рослин: тюльпан, нарцис, гіацинт, лілія.

Найпоширеніші дерева та чагарники в екстер'єрі, їх види та характеристика.

Практична частина. Розпізнавання видів однорічників, дворічників. Розпізнавання багаторічників. Вивчення найпоширеніших дерев та чагарників. Вигонка цибулинних. Визначення за визначником видів рослин, що використовують у зовнішньому озелененні.

Екскурсія в салони-магазини квітів, дендропарки відвідування виставок, участь у природничих конкурсах та акціях.

2.2. Вимоги рослин до комплексу зовнішніх умов. Ґрунт, живлення, добрива (30 год.)

Теоретична частина. Вплив зовнішнього середовища на ріст і розвиток рослин. Тепловий режим. Водний режим. Світловий режим. Повітряний режим. Способи і норми поливу. Сумісність рослин. Ґрунт і живлення. Органічні та мінеральні добрива, їх застосування. Стимулятори та інгібітори росту рослин.

Практична частина. Робота на НДЗД, квітниках. Розміщення рослин щодо їх вимог до світла і температури. Обробіток ґрунту. Підживлення рослин органічними добривами. Підживлення мінеральними добривами. Складання

календаря підживлення рослин. Закладання дослідів щодо впливу добрив на ріст та розвиток рослин.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний натураліст», «Ландшафтний дизайн» і ін..

2.3. Основні способи розмноження рослин відкритого ґрунту (21 год.)

Теоретична частина. Насіннєве розмноження. Посівні якості насіння. Категорії насіння. Підготовка насіння до посіву. Строки і способи посіву. Вирощування розсади, догляд за посівами, облік посівів. Пікування, його призначення і техніка виконання.

Вегетативне розмноження. Живцювання, види живцювання. Розмноження квіткових культур: цибулинами, зубками, бульбоцибулинами, бульбами, кореневищами, поділом куща, повітряними і стебловими відводками.

Щеплення. Техніка щеплення. Розмноження меристемою.

Практична частина. Посів насіння, догляд за ним Облік посівів. Вирощування розсади. Пікування. Розмноження квіткових культур: цибулинами, зубками, бульбоцибулинами, бульбами, кореневищами, поділом куща, повітряними і стебловими відводками. Щеплення. Закладання дослідів по живцюванню троянд методом Бурріто; по впливу строків висаджування цибулин тюльпанів на їх цвітіння і ін..

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний натураліст», «Ландшафтний дизайн», «Квітуха Україна» і ін..

2.4. Технологія створення і формування зелених насаджень (33 год.).

Теоретична частина. Основні стилеві напрямки ландшафтного дизайну та його тенденції. Типи просторової організації зелених насаджень та графічні креслення проектів ландшафтного дизайну. Робота з програмою ландшафтного дизайну в онлайні. Вимоги до посадкового матеріалу, якості та його розмірів. Технологія посадкових робіт. Полив, способи і норми поливу. Прополювання і розпушення, прорідження, мульчування ґрунту. Захист рослин від вимерзання і випрівання. Підв'язка і прищиплювання. Дефолізація, дессікація, анти транспірація.

Прийоми розміщення рослинності. Умовні позначення рослин. Декоративне покриття. Малі архітектурні форми та візуальна комунікація. Декоративне освітлення ландшафтних об'єктів. Кольоровий колорит рослинних угруповань. Правила влаштування масивів та солітерів. Регулярне та нерегулярне оформлення. Бордюри з трав'яних рослин. Особливості створення клумби під деревом. Оранжереї, парники та теплиці, їх призначення та характеристика.

Практична частина. Графічні креслення проектів ландшафтного дизайну за власним задумом. Втілення проекту за власним задумом та робота

на ділянці. Умовні позначення рослин. Догляд за рослинами. Посадка рослин на схилах. Догляд за пересадженими рослинами. Літня (зимова) посадки. Квіткове оформлення ділянки. Декоративне оформлення квітника. Створення клумби під деревом. Догляд за рослинами: прополювання, розпушення, прорідження, мульчування ґрунту. Захист рослин від вимерзання і випрівання. Підв'язка і прищиплювання. Оформлення бордюри з трав'яних рослин.

Експерсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у природничих конкурсах, акціях, челенджах.

Розділ 3. Кімнатні рослини (87 год.)

3.1. Найпоширеніші кімнатні рослини, їх характеристика (21 год.)

Теоретична частина. Найпоширеніші кімнатні рослини, походження, морфо біологічні властивості. Вимоги до умов догляду та вирощування: квітково-декоративні: азалія, антуриум, гортензія, пеларгонія, сенполія, цикламен, фуксія і ін.

Пряморослі: абутилон, бегонія, драцена, дифенбахія, кротон, пальми, сансев'єра, фікуси.

Ампельні: аспарагус, лілея, нефролепіс, хлорофітум, цисус.

Ліани: монстера, плющ, марант.

Сукуленти: алое, агава, кактуси, очитки, товстянки, каланхое, хавортія.

Представники родини бромелієвих: вірєзія, неоргелія, більбергія, ехмея.

Практична частина. Ознайомлення з кімнатними рослинами та догляд за ними. Етикування. Розміщення рослин щодо їх вимог до світла і температури. Розпушування ґрунту в горшках.

Експерсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення» і ін.

3.2. Шкідники та хвороби кімнатних рослин (18 год.)

Теоретична частина. Поширені шкідники кімнатних рослин, їх особливості. Способи боротьби з шкідниками. Хвороби рослин, способи їх попередження, боротьба з ними. Хімічний метод боротьби зі шкідниками та хворобами. Техніка безпеки під час роботи з отрутохімікатами.

Практична частина. Спостереження за станом кімнатних рослин з метою виявлення ознак хвороби чи шкідників. Знезараження кімнатних рослин від шкідників біологічним та механічним шляхом. Хімічний спосіб знезараження рослин. Досліди на рослинах, які заражені хворобами та шкідниками.

Експерсія в салони-магазини квітів, дендропарк, відвідування виставок, участь у природничих конкурсах, акціях, челенджах.

3.3. Розмноження та догляд кімнатних рослин (30 год.)

Теоретична частина. Кімнатні рослини, які розмножуються насінням, їх особливості. Штучне запилення кімнатних рослин з метою одержання стиглого насіння. Вегетативне розмноження кімнатних рослин. Правила пересаджування рослин; умови, необхідні для росту і розвитку рослин. Грунт, земляні суміші, дренаж. Вимоги рослин до посуду, обробка посуду перед посадкою. Перевалка. Добрива та підживлення рослин.

Практична частина. Догляд за рослинами. Проведення вегетативного розмноження рослин. Перевалка та пересадка кімнатних рослин. Закладання дослідів по розмноженню хлорофітума, земіокулькасу, бегоній і ін. Підживлення кімнатних рослин. Складання календаря підживлення рослин. Закладання дослідів та спостереження за рослинами, які підживили стимуляторами росту.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення», «Парад квітів біля школи» і ін.

3.4. Флородизайн та фітодизайн середовища (9 год.)

Теоретична частина. Флородизайн та фітодизайн. Фрагментарне і комплексне озеленення приміщень. Рослини для зимових садів. Міні-сади, та сади на дахах, їх специфіка.

Практична частина. Створення міні-садів. Вертикальні картини із кімнатних рослин. Створення панно із сукулентів та композицій із кімнатних рослин згідно сучасних тенденцій фітодизайну.

Екскурсія в салони-магазини квітів, відвідування виставок, участь у конкурсах (акціях) «Юний дослідник», «Внутрішнє озеленення», «Парад квітів біля школи» і ін.

Підсумок (3 год.)

Підведення підсумків роботи. Виставка робіт, проведення вікторин, конкурсів. Нагородження вихованців гуртка.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці повинні знати:

- правила поведінки та техніки безпеки під час занять;

- розмаїття рослинного світу;
- основні способи розмноження рослин відкритого та закритого ґрунту;
- заходи боротьби з шкідниками і хворобами рослин відкритого та закритого ґрунту;
- провідний асортимент однорічних, дворічних та багаторічних рослин, які використовуються в озелененні;
- особливості догляду за рослинами відкритого і закритого ґрунту;
- основні правила внутрішнього озеленення;
- сучасні тенденції фітодизайну;
- основні види квіткового оформлення екстер'єрів та ітер'єрів;
- засоби боротьби зі шкідниками і хворобами квіткових рослин.

Вихованці повинні вміти:

- вирощувати та вести догляд за рослинами відкритого та закритого ґрунту;
- проводити та описувати проведені дослідження;
- виготовляти ґрунтосуміші;
- грамотно використовувати добрива;
- володіти технікою живцювання, щеплення;
- висівати насіння та висаджувати розсаду;
- доглядати за рослинами в період вегетації та спокою;
- підбирати асортимент рослин для оформлення ландшафту;
- створювати композиції для внутрішнього озеленення за сучасними тенденціями озеленення;
- створювати екстер'єр за сучасними тенденціями озеленення;
- самостійно аналізувати якість виконаної роботи.

Вихованці мають набути досвід:

- участі у еколого-натуралістичних конкурсах, акціях, челенджах тощо;
- визначення найпоширеніших рослин відкритого та закритого ґрунту;
- закладання дослідів та їх оформлення;
- по техніці створення ландшафтного дизайну за сучасними тенденціями озеленення;
- по техніці оформлення приміщень згідно сучасних тенденцій озеленення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вагнер К. 333 ідеї для балкона й тераси / К. Вагнер, С. Фолльрат. – Київ: Ранок, 2012.
2. Олейніков О. М. Садово-декоративні рослини / О. М. Олейніков, 2009.
3. Рябчук Т.Ф. Екологічна освіта в школі: нестандартні уроки, виховні заходи / Т.Ф. Рябчук., 2008. – 192 с. – (Виховання в школі);
4. Муронец І. Толковий словарь садовода-любителя / І. Муронец, Е. Муронец. – Київ: Астрель, 2005. – 544 с.
5. Степура А. В. Енциклопедія домашнього декоративного квітництва: 500 корисних порад фахівців / А. В. Степура. – Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО», 2004.
6. Панченко С. М. Дослідницька робота школярів з біології: навчально-методичний посібник / С. М. Панченко, Л. В. Тихненко. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 368 с.
7. Приходько С. Н. Квіти у вас в кімнаті / С. Н. Приходько – Київ: Наукова думка, 1971.
8. Пушкар В. В. Дизайн квітників / В. В. Пушкар. – Київ: Альтопрес, 2007. – 336 с.
9. Хессайон Д. Г. Все про кімнатні рослини / Д. Г. Хессайон., 2004.
10. Юхимчук Д. Ф. Комнатное цветоводство / Д. Ф. Юхимчук. – Київ: Урожай, 1985.

**Додаток до програми
«Сучасне озеленення»**

Рекомендовані теми дослідницьких робіт

Проведення дослідів та спостереження за процесом фотосинтезу на рослинах, які знаходяться в кабінеті (за вибором).

Досліди щодо впливу зовнішніх чинників на рослини.

Вплив випромінювання дисплея комп'ютера на ріст і розвиток рослин.

Фенологічні спостереження в дослідях із квітково-декоративними культурами.

Фенологічні спостереження в дослідях із деревами та кущами.

Вивчення насінневої продуктивності рослин в умовах інтродукції.

Залежність схожості насіння квітково-декоративних рослин від строків посіву.

Вплив температурного фактору на швидкість проростання насіння квітково-декоративних рослин.

Зміна схожості насіння квітково-декоративних рослин при зберіганні в умовах лабораторії та способи її підвищення.

Вплив температури зберігання насіння дельфініуму багаторічного на його схожість.

Вплив температурного фактору на швидкість проростання насіння квітково-декоративних рослин.

Зміна схожості насіння квітково-декоративних рослин при зберіганні в умовах лабораторії та способи її підвищення.

Вплив поливу тюльпанів після цвітіння на збільшення об'єму цибулин.

Вплив температури на швидкість проростання та схожість насіння в лабораторних умовах.

Вивчення способів внесення органічних добрив під декоративні рослини та їх вплив на ріст, розвиток.

Фенологічні спостереження за ростом та розвитком рослин після різних видів підживлення рослин.

Вплив відвару цибулиння на ріст і розвиток кімнатних рослин.

Вплив розчину дріжджів (бананової шкірки, ячної шкарлупи і ін.) на ріст і розвиток рослин.

Порівняльна характеристика впливу стимуляторів та інгібіторів на ріст і розвиток рослин.

Живцювання троянд методом Бурріто.

Вплив щеплення головного стебла на появу бокових пагонів і тривалість цвітіння.

Вивчення впливу гетероауксину на початок цвітіння гладіолусів.

Вплив глибини закладання насінин айстри на схожість

- Вплив температури повітря в парниках на якість розсади сальвії.
- Вивчення впливу видалення бічних бутонів на тривалість цвітіння півоній.
- Вивчення впливу видалення бічних пагонів хризантем на якість квіток основної гілки.
- Вивчення впливу виломлювання точки росту хризантем на куцистість.
- Вивчення впливу строків висаджування цибулин тюльпанів на їх цвітіння.
- Вивчення впливу штучного досвічування на розвиток фіалки (сенполії).
- Вивчення оптимальних строків живцювання сенполії.
- Вплив земляних сумішей на укорінення пеларгонії.
- Вивчення впливу штучного освічування на розвиток фіалки (сенполії).
- Вивчення оптимальних строків живцювання сенполії.
- Вплив земляних сумішей на укорінення пеларгонії.
- Вивчення оптимальних строків живцювання алоє.
- Вплив різних субстратів на вкорінення цисуса.
- Вплив температури на ріст і розвиток рослин.
- Фотоперіодизм у рослин.
- Спостереження за кімнатними рослинами-антагоністами.
- Фенологічні спостереження за відновленням рослин після хвороби.
- Вплив хімічних засобів знезараження на ріст і розвиток рослин.
- Спостереження за рослинами, які знезараженні від шкідників біологічним та механічним шляхом.
- Спостереження за появою сходів, ростом і розвитком рослин.
- Виявлення кращих термінів і способів вегетативного розмноження певних видів рослин.
- Вплив різних видів ґрунтів (пісок, керамзит, перегній і ін.) на швидкість вкорінення живців.
- Вплив температури на швидкість вкорінення живців.
- Вплив стимуляторів на ріст і розвиток рослин.
- Спостереження за рослинами-симбіютами в композиції.
- Рослини-антагоністи в композиції.
- Вивчення кращих матеріалів для обв'язки окулірувань троянд.
- Живцювання троянд з букета в картоплі.
- Вирощування троянди з живців під банкою.
- Живцювання домашньої троянди у вермикуліті.