

Міністерство освіти і науки України
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Кафедра технологічної та професійної освіти

«До захисту допускаю»
завідувач кафедри технологічної та професійної освіти
доктор педагогічних наук, професор
_____ Леонід ОРШАНСЬКИЙ
«____» _____ 2024 р.

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКАМИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Спеціальність: 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»

Магістерська робота

на здобуття кваліфікації – *вчитель трудового навчання, технологій
та креслення, викладач закладу фахової передвищої, вищої освіти,
вчитель інформатики*

Автор роботи: Яцків Ірина Петрівна

_____ підпис

Науковий керівник: кандидат педагогічних
наук, доцент Мельник Галина Миколаївна

_____ підпис

Дрогобич, 2024

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Зав. кафедрою

(підпис)

10.10.2023 р.

(дата)

Завдання на підготовку магістерської роботи

1. Тема: «Особливості вивчення старшокласниками ландшафтного дизайну у закладах загальної середньої освіти».

2. Керівник – канд. пед. наук, доцент Мельник Г.М.

3. Студентка – Яцків Ірина Петрівна.

4. Перелік питань, що підлягають висвітленню у кваліфікаційній роботі:

1. З'ясувати сутність поняття «ландшафтний дизайн», дослідити історію розвитку ландшафтного дизайну.

2. Розкрити особливості проектування дизайну ландшафту; навести загальні рекомендації щодо проектування його окремих елементів.

3. Схарактеризувати зміст навчального модуля «Ландшафтний дизайн» та навести загальні методичні рекомендації щодо його вивчення на уроках технологій у старших класах.

4. Дослідити особливості розробки школярами творчого проекту ландшафтного дизайну на уроках технологій.

5. Розробити поширений план-конспекту уроку за темою навчального модуля «Ландшафтний дизайн».

5. Список рекомендованої літератури:

1. Крижановська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну. Київ: Ліра-К, 2020. 218 с.

2. Кучерявий В.П., Кучерявий В.С. Озеленення населених місць. Київ: Новий світ, 2021. 664 с.

3. Олейнікова О.М. Садові декоративні рослини. Харків: Веста, 2010. 144 с.

4. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І.Ю. Ходзицька, Н.І. Боринець, В.М. Гащак та ін. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 208 с.

5. Шиканян Т.Д. Ландшафтний дизайн. Своїми руками – від проекту до втілення, 2012. 120 с.

6. Етапи підготовки роботи:

№	Назва етапу	Термін виконання	Термін звіту перед керівником, кафедрою
1.	Вивчення й аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури; визначення вихідних положень дослідження (об'єкт, предмет, методи); формування мети; постановка завдань.	до 05.12.2023 р.	до 14.12.2023 р.
2.	Підготовка 1-го розділу роботи	до 16.04.2024 р.	до 25.04.2024 р.
3.	Підготовка 2-го розділу роботи.	до 01.10.2024 р.	до 10.10.2024 р.
4.	Формування висновків. Оформлення роботи.	до 24.10.2024 р.	до 31.10.2024 р.
5.	Перевірка роботи на плагіат	до 14.11.2024 р.	до 22.11.2024 р.
6.	Попередній захист роботи і рецензування.	до 26.11.2024 р.	до 02.12.2024 р.

7. Дата видачі завдання – 10.10.2023 р.

8. Термін подачі роботи керівнику – 14.11.2024 р.

9. З вимогами до виконання роботи і завданням ознайомена _____

(підпис студента)

10. Керівник _____.

ЗАХИСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Тема: «Особливості вивчення старшокласниками ландшафтного дизайну у закладах загальної середньої освіти».

Оцінка за стобальною шкалою: _____

Оцінка за національною чотирибальною шкалою: _____

Коротка мотивація оцінки захисту:

дата

Голова ЕК _____
підпис

прізвище та ініціали

Секретар ЕК _____
підпис

прізвище та ініціали

АНОТАЦІЯ

Студентка – Яцків Ірина Петрівна.

Тема роботи: «Особливості вивчення старшокласниками ландшафтного дизайну у закладах загальної середньої освіти».

У роботі з'ясовано сутність поняття «ландшафтний дизайн», досліджено історію розвитку ландшафтного дизайну. Розкрито особливості проектування дизайну ландшафту та наведено загальні рекомендації щодо проектування його окремих елементів (водойм, альпінаріїв, міксбордерів, газонів). Схарактеризовано навчальний модуль «Ландшафтний дизайн» та наведено методичні рекомендації щодо його вивчення на уроках технологій у старших класах. Розкрито особливості розробки творчого проекту ландшафтного дизайну на уроках технологій; розроблено поширений план-конспекту уроку за темою навчального модуля «Ландшафтний дизайн».

ANNOTATION

Student – Iryna Yatskiv.

The topic of the work: «Peculiarities of studying landscape design by high school students in institutions of general secondary education».

The work clarified the essence of the concept of "landscape design", explored the history of the development of landscape design. The features of landscape design are disclosed and general recommendations are given for the design of its individual elements (reservoirs, rock gardens, mixed borders, lawns). The educational module "Landscape design" is characterized and methodical recommendations for its study in technology lessons in senior classes are given. The features of developing a creative landscape design project in technology lessons are revealed; a common plan-summary of the lesson on the topic of the educational module "Landscape Design" was developed.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ	8
1.1. Сутність поняття «ландшафтний дизайн», історія ландшафтного дизайну	8
1.2. Особливості проектування дизайну ландшафту	15
1.3. Рослинні групи як компоненти ландшафтного дизайну	25
1.4. Загальні рекомендації щодо проектування елементів ландшафтного дизайну	30
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ	
ОЗНАЙОМЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ЛАНДШАФТНИМ	
ДИЗАЙНОМ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	35
2.1. Загальна характеристика навчального модуля «Ландшафтний дизайн»	35
2.2. Методичні рекомендації щодо вивчення навчального модуля «Ландшафтний дизайн»	37
2.3. Особливості розробки творчого проекту ландшафтного дизайну на уроках технологій	40
2.4. Розробка поширеного план-конспекту уроку за темою навчального модуля «Ландшафтний дизайн».....	43
ВИСНОВКИ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53
ДОДАТКИ	56

ВСТУП

Актуальність дослідження. Мета трудової підготовки школярів на заняттях з технологій у старшій школі полягає у формуванні в учнів здатності до самостійного застосування набутих знань і способів діяльності відповідно до їх особистісних якостей, життєвих уподобань та професійних намірів [22].

Навчальний модуль «Ландшафтний дизайн» займає особливе місце у структурі навчальної програми з технологій для старшої школи, оскільки його вивчення спрямоване на формування у школярів знань про значення рослин у створенні оптимального естетичного середовища, розвиток екологічного мислення й екологічної культури, прищеплення учням практичних умінь і навичок вирощування рослин та догляду за ними [33].

Дослідженню основних напрямків естетичного упорядкування архітектурно-ландшафтного середовища присвячені праці багатьох українських науковців-практиків, зокрема: Я. Василишина, А. Гродзинського, Н. Крижановської, В. Кучерявого, В. Прокопчука та ін.

Ефективність засвоєння учнями змісту навчального модуля «Ландшафтний дизайн» залежить від підготовленості вчителя до його реалізації, що передбачає глибоку обізнаність педагога з основами ландшафтного проектування, вміння раціонально організувати навчально-пізнавальну діяльність учнів, а також наявність відповідного навчально-методичного забезпечення занять та дидактичних засобів наочності. Відтак постає необхідність у дослідженні особливостей проведення занять з навчального модуля «Ландшафтний дизайн» та розробці відповідного педагогічного інструментарію, що і зумовило вибір теми магістерської роботи **«Особливості вивчення старшокласниками ландшафтного дизайну у закладах загальної середньої освіти»**.

Мета роботи полягає у дослідженні теоретичних та організаційно-методичних аспектів ознайомлення старшокласників з ландшафтним дизайном на уроках технологій.

Об'єктом дослідження постає трудова підготовка старшокласників на уроках технологій у загальноосвітній школі.

Предмет дослідження – зміст, способи організації та методика проведення занять з навчального модуля «Ландшафтний дизайн» у старших класах загальноосвітньої школи.

Для досягнення поставленої мети розв’язувалися такі **завдання**:

1. З’ясувати сутність поняття «ландшафтний дизайн», дослідити історію розвитку ландшафтного дизайну.
2. Розкрити особливості проектування дизайну ландшафту; навести загальні рекомендації щодо проектування його окремих елементів.
3. Схарактеризувати зміст навчального модуля «Ландшафтний дизайн» та навести загальні методичні рекомендації щодо його вивчення на уроках технологій у старших класах.
4. Дослідити особливості розробки школярами творчого проекту ландшафтного дизайну на уроках технологій.
5. Розробити поширений план-конспекту уроку за темою навчального модуля «Ландшафтний дизайн».

Теоретичне значення роботи полягає у дослідженні теоретичних та організаційно-методичних засад ознайомлення старшокласників з основами ландшафтного дизайну на уроках технологій.

Практичне значення роботи – розроблено поширений план-конспект уроку за темою навчального модуля «Ландшафтний дизайн», а також мультимедійну навчальну презентацію на тему «Стилі ландшафтного дизайну».

Апробація результатів: виступ на XI Міжнародній науково-практичній конференції студентів та викладачів ФФМЕІТ «Актуальні проблеми сучасної науки» з доповіддю на тему: «Особливості класичного стилю в ландшафтному дизайні» (Матеріали XI-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасної науки». Дрогобич: РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2024. С. 569 – 572).

Структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1.

ОСНОВИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ

1.1. Сутність поняття «ландшафтний дизайн», історія ландшафтного дизайну

Дизайн (design) у перекладі з англійської означає проект, кресленик, малюнок. Цим терміном визначається художнє конструювання предметного середовища за законами краси та функціональної доцільності. У недавньому минулому дизайн розглядався переважно як процес естетичного та функціонального вдосконалення масових виробів промислового виробництва: автомашин, верстатів, інструментів, предметів побуту, взуття, одягу тощо [11].

Останнім часом цей термін почали трактувати ширше. Він органічно увійшов і в ландшафтну архітектуру.

Ландшафтний дизайн можна означити як художньо-творчу діяльність, що направлена на створення естетично довершеного середовища за допомогою прийомів та засобів ландшафтної архітектури [7]. Відтак ландшафтний дизайн доцільно схарактеризувати як складову ландшафтної архітектури, що передбачає екологоестетичне облаштування земельної ділянки.

Мета ландшафтного дизайну – створення естетичного, безпечного та комфортного облаштування вулиць та площ, скверів, парків, лісосмуг, автодоріг тощо [11].

Ключовим елементом ландшафтного дизайну зазвичай являється екологічний аспект облаштованої земельної ділянки, різного роду зелені насадження, малі архітектурні форми та ін. Важливу роль відіграє ландшафтний дизайн у художньому проектуванні відкритих просторів міської забудови, зон відпочинку, рекреаційних майданчиків тощо [12].

Науково-теоретичним підґрунтям ландшафтного дизайну виступають засадничі основи та принципи художньої композиції, що передбачають раціональне поєднання форми, конструкції, фактури, кольорової гами, масштабу й пропорції, симетрії (асиметрії), нюансу та ритму його композиційних елементів [12].

Дизайн ландшафту відносять до діяльності, яка змінює видимі риси ділянки землі, включаючи [11]:

- 1) живі елементи, такі як флора або фауна; або те, що зазвичай називають садівництвом, мистецтвом і ремеслом вирощування рослин з метою створення краси в ландшафті;
- 2) природні елементи, такі як рельєф, форма і висота рельєфу або водойми;
- 3) абстрактні елементи, такі як погодні умови та умови освітлення.

Таким чином, *ландшафтний дизайн* доцільно трактувати як художньо-естетичне проектування зовнішнього простору ландшафту місцевості у територіальному та часовому вимірах.

Початки зародження ландшафтного дизайну необхідно пов'язувати із розвитком садово-паркового мистецтва. Сформовані ним впродовж віків закони, принципи та норми й нині мають важливе значення для естетичного облаштування антропогенного ландшафту.

Уміння людини облагороджувати територію проживання простягається в глибочінь віків. З давніх-давен сади були традиційною формою організації навколишнього простору за допомогою зелених насаджень. Особливою популярністю вони користувалися при дворах правителів і вельмож країн Сходу. У древньому Китаї ландшафтний дизайн почав вибудовуватися в I-му сторіччі до нашої ери. Там давні сади були не лише показним доповненням палаців, але й символом всесвіту у мініатюрі. Вони також були покликані реалізувати духовну функцію, адже споглядаючи їх, кожна особа розкривала власний шлях здобуття гармонії зі світом [35].

Через вплив Китаю ландшафтний дизайн, як й інші мистецтва, набував популярності й у країні Сонця, що сходить. У Японії сади ставали духовним притулком для його відвідувачів. Далі садівництво як мистецтво поширилося практично повсюдно. При цьому довгий час важливу роль відігравав утилітарний характер садівництва (споживання плодів і відбір плодових дерев), а пізніше більше уваги приділялося декоративності квітів.

У Стародавньому Єгипті садово-паркове мистецтва з'явилося орієнтовно у 3 тисячолітті до нашої ери. Судячи із зображень, створених єгипетськими художниками в барельєфах та манускриптах (рис. 1.1), сади були прямокутні та

симетрично розплановані. Центром ансамблю була головна будівля, розташована серед великої кількості водойм, часто таких значних розмірів, що іноді служила для катання на човнах. Усі елементи саду – ставки, алеї, виноградники, квіткові клумби, відкриті павільйони – були стилістично взаємопов'язані, що дозволяє припускати, що сади створювалися заздалегідь розробленого плану [32].



Рис. 1.1. Сади Стародавнього Єгипту

У Месопотамії штучне зрошення садів було вкрай необхідним. Серед піщаних степів при палацах з'являлися зелені оази, які прикрашалися з неперевершеною розкішшю. Величезні багатства асирійських та вавилонських владик і дешева праця рабів дозволяли надавати спорудам колосальних розмірів. В азіатських барельєфах немає тієї суворості композиції, яка присутня в орнаментах Єгипту. Відтак можна припустити, що сади у Месопотамії не поділяли на симетричні зони, а зелені насадження були розташовані більш вільніше.

Відомо, що володарі Персії влаштовували для літнього житла чудові парки у високих долинах гір; їх називали «раями». Цілком імовірно, що устрій таких «раїв» був пейзажним. Найвідоміший ансамбль того часу – висячі сади Семіраміді (рис. 1.2). За описом, вони склалися з



Рис. 1.2. Висячі сади Семіраміді

чотирикутних терас, нагромаджених одна на одну, причому нижня займала 120 квадратних метрів. Тераси були перекриті свинцевими пластинами, на які було насипано шар землі для посадки квітів, а склепіння спиралися на широкі пілони, всередині порожні. У цих пустотах знаходилася земля для посадки великих дерев. Тераси були з'єднані між собою крученими сходами. Для зрошення посадок служили фонтани, що приводилися у дію складними гідравлічними машинами [6].

Архітектурі та мистецтву Стародавньої Греції було притаманне прагнення гармонії з природою та оточуючим ландшафтом. Згідно помпейських фресок історики багато дізналися про сади Великої Греції, але, на жаль, тільки про ті клаптики зелені (вірідарії), які влаштовувалися у дворах будинків. Щоб не відчувати, що простір садка обмежений з усіх боків, стіни будинку покривали фресками, що зображували перспективи великих садів, трельяжі, боскети [35].

Пристрасть міських жителів до квітів характерна для півдня Стародавньої Греції. У двориках південних будинків завжди можна знайти фонтани і кущі квітів біля них. Розкопки Помпеї дозволяють судити про зелені дворики – вірідарії, оточені колонами і прикрашені фонтаном чи невеликим басейном та клумбами квітів (рис. 1.3) [35].



Рис. 1.3. Сади Стародавньої Греції

Облагодження садів і парків було у центрі уваги стародавніх римлян. Вони висаджували сади у кілька ярусів на схилах та доповнювали їх різноманітними скульптурними або архітектурними формами, а для озеленення використовували різні трави й квіти, дерева й кущі.

Стародавні римляни використовували сад як житло так само часто, як і будинок. У літнє час їхнє життя практично і вдень, і вночі проходило у внутрішніх двориках. Неодмінною ознакою римських садів були водні каскади,

акведуки, басейни і фонтани, що стали згодом характерними рисами садів півдня (рис. 1.4) [35].



Рис. 1.4. Сади Стародавнього Риму

Сади при будинках римських вельмож зазвичай були поділені на три зони: декоративну, плодову та город. Декоративний сад своєю чергою також включав три частини: дві прогулянкові (для прогулянок пішки та для прогулянок верхи) та безпосередньо паркову територію.

Садівництво в епоху Середньовіччя носило більш практичний характер (рис. 1.5). У ландшафті саду відводилася другорядна роль. Сам по собі сад не створював художню частину ансамблю, йому відводилася пасивна роль у порівнянні з забудовами та іншими компонентами довкілля. У садах збирали не лише декоративні, а й корисні у господарському відношенні рослини. Сади забезпечували потреби столу та лікування: аптекарські сади доповнювалися фруктовими деревами та чагарниками, а також овочевими ділянками [1].

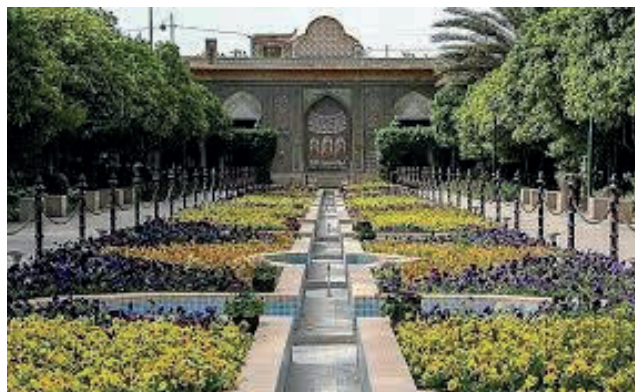


Рис. 1.5. Сади в епоху Середньовіччя

Епоха Відродження дала значний поштовх розвитку садового мистецтва. У цей період замість важкодоступних фортець з їх обмеженим простором будуються замки з великими парковими та садовими зонами. Виникають нові

тренди у розвитку думки, у прагненнях особистості до вільнодумства, до радості у житті. Сади та парки стають місцем прийому гостей, зустрічей та свят. Красу саду бачать як в окремих деталях, так й у цілісній композиції. У зв'язку з цим, для художнього рішення саду епохи Відродження характерним стає створення ансамблю, естетичний вплив якого сприймається як єдине ціле [1].

Алеї, доріжки, геометричне розчленування площ стають основними художнім критерієм. Виникає тісний взаємозв'язок між садом та основними будівлями. Велика увага у цей період приділяється спорудженню альтанок, лоджій, басейнів та інших будівель, що підвищують рівень комфорту та красу садового ландшафту (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Сади в епоху Відродження

Період класицизму в плануванні та облаштуванні саду характерний строгими геометричними формами та відносною стриманістю. У цей період вищого розвитку феодалізму сад набуває важливого значення. Сади та парки дворянських маєтків та прилеглі до них території вражають своєю красою та пишнотою [1].

Класичний стиль у ландшафтному дизайні характеризується чітким розміщенням і узгодженістю основних елементів, які підпорядковуються головній осі симетрії. Як правило, такий стиль ландшафтного дизайну реалізується на рівних поверхнях [32]. Його прикладом є оформлення парку Версалю (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Партер перед оранжереею у Версалі

Кожна з деталей цього стилю має виразні геометричні обриси і розраховується із математичною скрупульозністю. Доріжки, плаці, газони і клумби, фонтани, дерева, кущі, живоплоти, квіти і трави, їх розміщення – усе це має значення при побудові конкретної композиції.

Планування парку концентрується навколо фундаментальної споруди. Центральним елементом класичного ландшафту зазвичай виступає розташований на підвищенні палац чи будинок, який помітно звіддаля. На округлих майданчиках розміщують монументальні статуї, помпезні фонтани, від котрих променями відходять доріжки врізнобіч. Біля палаців переважає домінування архітектурних деталей, балюстрад, скульптур, фонтанів тощо [32].

Україна теж може похвалитися славетними здобутками у царині ландшафтного дизайну. Відомі на увесь світ є такі пам'ятки садово-паркової архітектури: Олександрія, Качанівка, дендропарк Софіївка (рис. 1.8), парк у Тульчині біля палацу Потоцьких й інші.



Рис. 1.8. Дендропарк «Софіївка» в Умані

1.2. Особливості проектування дизайну ландшафту

Ландшафт – складна жива система, ділянка земної поверхні, обмежена природними рубежами, утворюється взаємодією 5 компонентів: гірських порід, ґрунту, води, повітря та біоти. В результаті взаємодії цих компонентів та процесів їхнього буття і формується природний ландшафт [29].

Ландшафт – це предмет естетичного споглядання і умова гармонійного розвитку особистості, і предмет специфічної естетичної діяльності – ландшафтної архітектури, як мистецтва перетворення природних форм із досягнення естетично організованого просторового єдності. Цей синтетичний вид мистецтва поєднує у єдину систему архітектурні ансамблі, парки, садову скульптуру, декоративний живопис тощо [35].

Необхідний елемент оформлення ландшафту – обробка поверхні землі. Газон – найкраще, найгігієнічніше з усіх покриттів, живе зелене забарвлення заспокійливо діє на людину [15]. Газон – суто земляне покриття, що підкреслює пластику землі. Газон – ділянка штучного дернового покриття, засіяна здебільшого злаковими травами, що грає роль зеленого фону для скульптури, архітектурних форм, квіткових композицій, деревно-кущових груп та солітерів; розрізняють газони партерний, луговий квітучий (мавританський) [16].

Розробка дизайн ландшафту передбачає декілька стадій. Кожна потребує повної уваги та професійної реалізації. Упущення в роботі може спричинити помітні зміни у загальній композиції. Основу дизайну ландшафту тієї чи іншої території складають архітектурні об'єкти, а тому *першу стадію* пов'язують саме з ними. Зазвичай розпочинають із робіт з ремонту будівлі або її реставрації.

Друга стадія робіт передбачає розплановування газонів, адже їх вигляд та розмаїття залежить від того, які рослини висаджені; враховується їх кількість, різновиди, кольори тощо. Усі рослинні й квіткові ансамблі формують у певні композиції, які повинні гармоніювати між собою, з усією територією зокрема, її архітектурними забудовами тощо [16].

Нині у багатьох розсадниках можна знайти чудові як декоративні, так і дикорослі рослини широкого асортиментного ряду. Це можуть бути газонні

покриття, листяні, хвойні чи фруктові дерева, різноманітні кущі, квіти різних кольорів тощо.

Вдало доповнюють дизайн ландшафту групи статуй, декоративних колод чи фонтанів, природних каменів, альтанок, водоспадів, водойм та ін. Ці елементи декору привносять відчуття незвичайності та витонченості, а наявність світлових ефектів створює атмосферу дива. А тому *третьа стадія* пов'язана з їх підбором і умілим привнесенням у загальну композицію території [16].

Четверта стадія розробки дизайну ландшафту передбачає власне благоустрій проектованої ділянки. Фахове виконання ландшафтного дизайну здатне творити виняткові, феноменальні об'єкти, котрі сміливо відносять до мистецьких надбань [16].

Розглянемо детальніше особливості проектування дизайну ландшафту, виокремивши послідовність основних етапів роботи.

1. Ескізне проектування ділянки

Проектування дизайну ландшафту розпочинають з ескізного проектування ділянки. Ескізний проект ділянки виконується вручну або на комп'ютері з використанням спеціалізованих програмних засобів. До складу ескізного проекту входять ескізи генерального плану ділянки, виконані в різних стилях, генеральний план ділянки, маркувальний кресленик, дендроплан та асортиментна відомість рослин, посадкові кресленики квітників та альпінаріїв (за необхідності), пояснювальна записка та робоча документація інженерних систем [11; 12].

В ескізне ландшафтне проектування можуть бути включені фотографії основних дерев та чагарників, що передбачаються для озеленення ділянки, види типових елементів мощення доріжок (проходів), підпірних стінок, види декоративних водойм, види малих архітектурних форм: вазонів, лавок, дитячих майданчиків, види світильників та ін.

Ескізи генерального плану ділянки. Ескіз генерального плану – це вигляд зверху на ділянку, виконану в масштабі на основі топозйомки (рис. 1.9) [11]. На

ньому ділянка розбивається умовно на багатофункціональні зони. На план разом з існуючими будівлями наносяться доріжки, майданчики, межі газонів, квітників, живоплотів, зелених зон з посадками рослин; визначається розташування зон відпочинку, альтанок, дитячих та спортивних майданчиків, водойм, струмків, МАФів, світильників, та інших цікавих композицій. Все це наноситься на план з урахуванням розмірів існуючих будівель [11].

Кількість квітників, площі газону та розміри доріжок залежать від величини ділянки, кількості будівель на ній. Ландшафтний дизайнер, виходячи з особливостей рельєфу, виконує терасування ділянки, створює композиції, що відповідають ґрунту, ступеню освітленості та зволоженості ділянки.

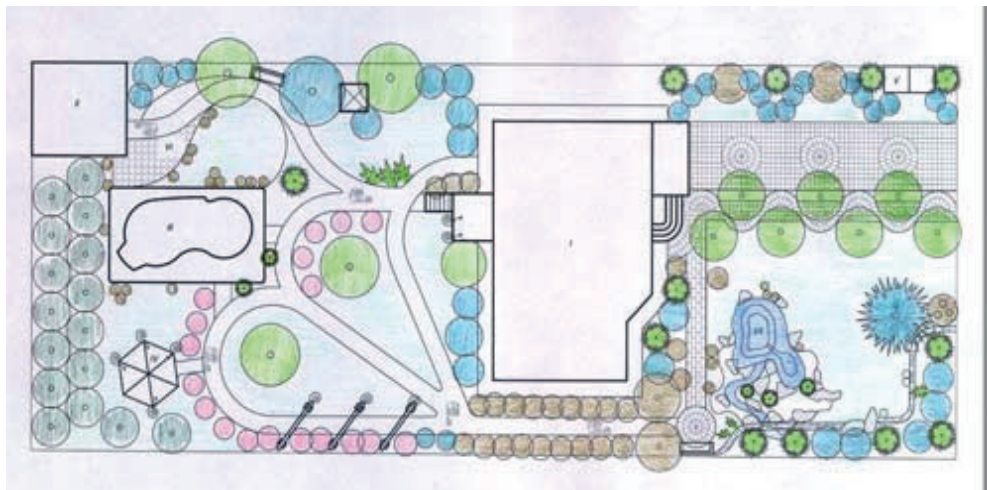


Рис. 1.9. Ескізна пропозиція генерального плану земельної ділянки

Генеральний план ділянки. Обравши один із ескізів як базовий, ландшафтний дизайнер приступає до розробки остаточного генерального плану.

Генеральний план ділянки – це ретельно відпрацьований та продуманий план земельної ділянки (рис. 1.10). На ньому зображені межі ділянки, всі існуючі будівлі та зелені насадження, проєктовані будівлі та архітектурні споруди. На генплан наносять доріжки, майданчики, газони, квітники, водоймища, зелені насадження. На ньому визначають розташування дитячих та спортивних майданчиків, зон відпочинку, альтанок, скульптур, композицій. Слід зазначити, що рослини, що проєктуються, наносять не з детальним опрацюванням, а тільки їх тип, форму, розмір: дерева або чагарники, хвойні, листяні або кучеряві. За межами ділянки на генплані вказується експлікація

крони дерев, чагарників та контури квітників (рис. 1.12) [12]. На рослинах вказуються умовні буквенні позначення порід дерев та чагарників та номер у вигляді дробу. Чисельник означає відповідний порядковий номер рослини в таблиці асортиментної відомості, а знаменник – кількість рослин у групі [12].

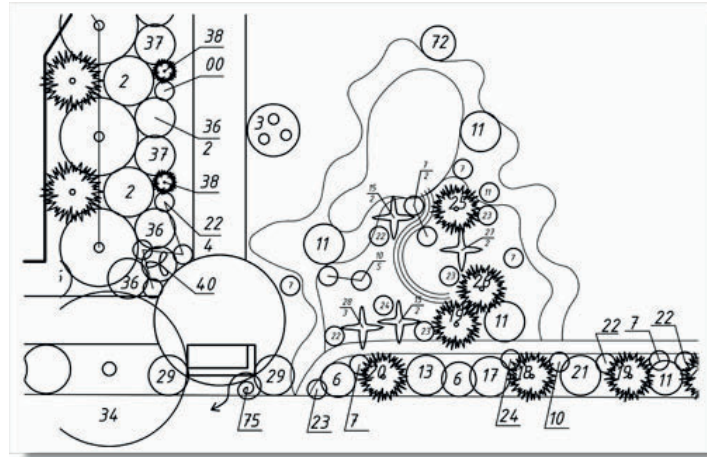


Рис. 1.12. Дендроплан земельної ділянки

При складанні дендроплану ландшафтний дизайнер враховує багато факторів: архітектурний стиль будівель, загальний вигляд і рельєф ділянки, ґрунтові умови, ступінь освітленості ділянки, сумісність рослин, їхню кольорову палітру, декоративне забарвлення листя, час цвітіння.

Одним із важливих моментів при складанні дендроплану є виділення акцентних рослин. Їхня форма крони, незвичайний вигляд, цікава текстура або яскраве забарвлення листя можуть виділяти ці рослини із загальної маси. Таку рослину можна посадити окремо як солітер, або відвести їй провідну роль у певній композиції чи групі інших рослин [11].

Розмістивши на ділянці акцентні рослини та визначившись із посадками великих дерев, посаджених, як правило, по периметру ділянки, ландшафтний дизайнер переходить до планування другого нижнього ярусу з чагарників. Тут дуже важливо правильно скомпонувати декоративно-листяні та квітучі чагарники, створити живоплоти для окантування необхідних функціональних зон або терас.

Наступним етапом архітектор наносить на план кучеряві рослини, зазвичай, там, де є альтанки, огороження. Ґрунтопокривні рослини заповнюють порожні ділянки в композиціях, їх використовують для

доповнення великих чагарників і багаторічників, як вкраплення у відсіпки з гальки або в мощення для надання природності створюваному ландшафту.

Асортиментна відомість рослин. Асортиментна відомість рослин – це таблиця рослин, запроектованих на генплані та зазначених на дендроплані (рис. 1.13). Таблиця складається з п'яти граф: порядковий номер рослини (чисельник дробу на дендроплані), назва рослини (українська та латинська), висота рослини (в метрах), загальна кількість рослини (знаменник дробу на дендроплані), примітка (короткий опис забарвлення листя, плодів та ін.). Висота рослин вказується на момент посадки [11; 12].

Асортиментну відомість зазвичай складають у такій послідовності [12]:

- 1) хвойні дерева, листяні дерева та плодові дерева;
- 2) хвойні чагарники, листяні чагарники та плодові чагарники;
- 3) кучеряві, вересові, ґрунтопокривні (а також трави, папороті та ін.) і багаторічники.

Асортиментна відомість рослин 1:100

№	Українська назва	Латинська назва	В-сть	Примітка
Хвойні дерева та чагарники				
1	Яліска Нідерландська	<i>Abies nordmanniana</i>	1	
2	Яліска голландська	<i>Picea pungens</i> 'Blue Star'	1	
3	Яліска голландська	<i>Juniperus horizontalis</i>	20	
4	Яліска	<i>Juniperus 'Gold Star'</i>	3	
5	Сосна анатолійська	<i>Pinus sylvestris</i>	3	
6	Сосна гірська	<i>Pinus 'Mugha'</i>	3	
7	Туя канадська	<i>Thuja occidentalis</i> 'Golden Sentinel'	4	
8	Меліс	<i>Meibomia</i>	1	
Листяні дерева та чагарники				
9	Березина гірська	<i>Betula pendula</i>	60	
10	Північний липовий	<i>Liriodendron tulipifera</i>	8	

Рис. 1.13. Асортиментна відомість рослин

Подетальна розробка квітників та альпінаріїв. Для цього виконується посадковий кресленик і асортиментна відомість рослин, що додається до нього. Посадковий кресленик квітника або альпінарію (рис. 1.14) виконується у масштабі 1:50 або 1:20. Принцип виконання такий самий, як дендроплана ділянки та асортиментної відомості рослин до нього. Кожна рослина підписується умовним літерним позначенням та номером у вигляді дробу. Прив'язка рослин або каміння в альпінарії здійснюється до найближчої будови, паркану або великого дерева або чагарника [14].

Подетальна розробка квітника або альпінарію необхідна у тому випадку, якщо потрібно заздалегідь знати, як виглядатиме квітник, прорахувати точну кількість рослин (багаторічних і однорічних квітів, ґрунтопокривних рослин, трав, папоротей, вересових). Це також потрібно при виконанні на квітнику певного малюнка або створенні складних фігур з квітів, трав і ґрунтопокривних.

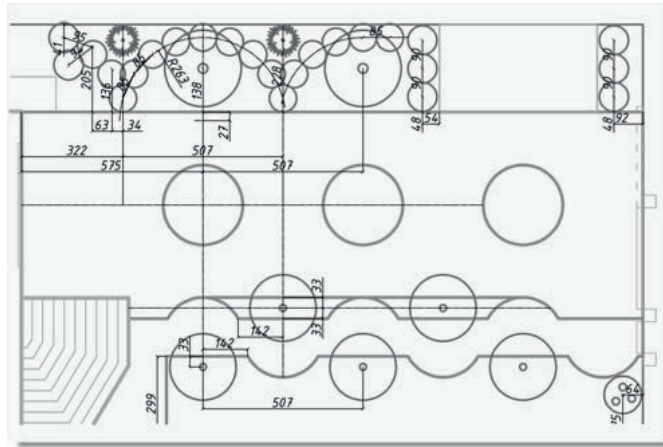


Рис. 1.14. Посадковий кресленик

Для альпінарію або роккарію проект необхідний у будь-якому випадку, оскільки ландшафтний дизайнер зможе грамотно продумати розташування каменів у поєднанні з рослинами, заповнити простір між валунами логічними та цікавими композиціями з хвойників та ґрунтопокривних рослин, щоб кам'яниста гірка або плато гармонійно вписалася в ландшафт ділянки.

До проекту завжди додається *пояснювальна записка*, що описує функціональне зонування ділянки, концептуальні ідеї, використані ландшафтним дизайнером, стиль садової ділянки та роль елементів ландшафтного дизайну та зелених насаджень, використаних для ландшафтного проектування території. Ландшафтне проектування також включає докладний кошторис, що містить розрахунок вартості робіт для втілення ескізного проекту [14].

Робоча документація інженерних систем. При благоустрої ділянки завжди необхідно провести електричне освітлення, у більшості випадків також необхідний дренаж для відведення зайвої води та влаштування системи зливного відведення. Багато хто планує влаштування поливальної системи для обслуговування дерев, чагарників, квітників та клумб.

Робоча документація інженерних систем потрібна також для точного визначення обсягу та вартості усіх робіт із благоустрою садової ділянки до початку їх виконання, а також, у разі виникнення неясностей під час виконання будь-яких елементів ландшафту, або якщо потрібно пройти узгодження у контролюючих державних інстанціях [14].

2. Розробка проектної документації.

Розробка проектної документації – це наступний етап у процесі ландшафтного проектування ділянки, що передбачає створення робочої документації різних типів. Розглянемо це детальніше.

1. Генеральний план. Генеральний план виконується у програмах, які дозволяють визначити місцезнаходження окремих елементів точніше і більш чіткіше, ніж програми ландшафтного дизайну. На генеральному плані відображається загальний вигляд ділянки, вказуються її межі, існуючі та проектні будівлі, споруди, елементи озеленення та благоустрою. З генерального плану виконуються й інші основні креслення робочої документації [11].

2. Ландшафтне проектування вертикального планування. Ландшафтне проектування вертикального планування ділянки включає план організації рельєфу з існуючими, проектними відмітками і висотою ґрунту, що знімається або насипається поруч з кожною відміткою. У цей проект також входять профілі та розрізи, баланс земляних мас, розрахунки за обсягами підсипаного ґрунту і піску. Виконувані кресленики дозволяють грамотно організувати відведення надлишків поверхневих вод (дощових, паводкових або талих) з ділянки та по ділянці, створити умови для зручного руху пішоходів та транспорту по доріжках, виконати терасування ділянки зі складним рельєфом відповідно до задуму ландшафтного дизайнера, зміцнити схили берегів водойм. Проект вертикального планування є актуальним для великих ділянок і для ділянок зі складним рельєфом, коли існує перепад висот більше як 40 см [29].

3. Ландшафтне проектування дорожньо-стежкової мережі. Ландшафтне проектування дорожньо-стежкової мережі складається з плану покриттів із зазначенням різного штрихування типу покриття (натуральний камінь,

тротуарна плитка, асфальт, декоративний бетон, гравійне відсіпання, мармурова крихта та ін.) та виноскою вузлів мощень. До плану додаються розшифровки вузлів мощення з конструктивними розрізами, а також опис та ілюстрація типів мощення. Всі ці кресленики необхідні під час проведення робіт із озеленення та благоустрою ділянки [29].

4. Ландшафтне проектування підпірних стін. Підпірні стіни виконують як практичну, так і декоративну функцію. Якщо територія садової ділянки має великий ухил або складний рельєф, це дозволяє провести цікаве терасування ділянки з химерними драбинками між різнорівневими зонами. У саду з рівною поверхнею невисокі підпірні стінки виділяють частину піднесеного саду, відокремлюючи зони відпочинку та роблячи ділянку візуально привабливішою.

Для винесення в натуру підпірних стінок, особливо криволінійної та плавної форми, необхідне ландшафтне проектування підпірних стінок. У нього включається маркувальний кресленик, профілі підпірних стінок, конструктивні розрізи фундаментів та самих стінок, відомість матеріалів та обсягів робіт, опис матеріалів для влаштування та облицювань підпірних стінок, ілюстрації облицювальних матеріалів. Також додаються фотографії типових підпірних стінок, виконаних з різних матеріалів: бетонні та цегляні підпірні стінки, з натурального каменю, дерева, металу та інші.

5. Ландшафтне проектування дренажу та системи зливової каналізації. Ландшафтне проектування дренажу та системи зливової каналізації складається з плану трас (план проходження ліній водознижувального дренажу та проходження поверхневого водовідведення), з конструктивних вертикальних розрізів та вузлів дренажної системи, містить відомості про обсяги робіт та специфікації матеріалів [29].

На планах трас вказуються напрямки ухилів та висотні позначки глибини залягання дренажних труб, висотні позначки дна колодязів, місця розміщення оглядових та поворотних колодязів з відмітками їхнього залягання. У разі перезволоження ділянки ґрунтовими водами просто необхідний проект дренажу. Виконати роботи з влаштування дренажу без проекту досить проблематично [29].

6. *Ландшафтне проектування поливу.* Ландшафтне проектування поливу потрібне, якщо необхідно встановити систему зрошення або проводити по ділянці трубопроводи. При неправильному розташуванні поливальних головок можна в одних місцях отримати калюжі, а в інших – джерело води може виявитися недостатньо потужним. У проект поливальної системи входять принципова схема, схема зон зрошення, план трас, специфікація, необхідні розрахунки.

7. *Ландшафтне проектування електрообладнання та освітлення.* Після розміщення садових світильників по ділянці необхідним є виконання ландшафтного проекту освітлення для грамотного облаштування освітлення ділянки та підсвічування доріжок, зон відпочинку, альтанки, водойми, акцентних композицій та інших елементів ландшафту.

При влаштуванні освітлення на ділянці виникає безліч проблем – це і необхідність закладання кабелю в траншеї, і атмосферний вплив на електроустаткування, і обмежена потужність джерел живлення на замських ділянках, і потреба у дистанційному управлінні та різних режимах освітлення.

Ландшафтне проектування електрики включає принципову схему, однолінійну схему, план трас (прокладання кабелю в траншеях), вертикальні розрізи, специфікацію обладнання, відомість матеріалів і обсягів робіт. Цю частину робочої документації розробляє не ландшафтний дизайнер, а інженер-електрик; ландшафтний дизайнер визначає лише архітектуру, зовнішній вигляд, висоту та місце розташування освітлювальних приладів [29].

8. *Ландшафтне проектування декоративної водойми.* Ландшафтне проектування водойми або інших водних елементів ландшафту, як правило, виконується в більшості випадків при плануванні на ділянці водойми, струмка, каскаду або водоспаду. У проект водойми входить генплан водойми, дендроплан із зазначенням розміщення водних, навколоводних, прибережних, вологолюбних рослин, передбачуваних для посадки у водоймі і біля водойми, асортиментна відомість відповідних рослин, профілі водойми, конструктивні розрізи.

1.3. Рослинні групи як компоненти ландшафтного дизайну

В облаштуванні ландшафтних об'єктів використовується захисна та просторово-організуюча функція зелених рослин. Рослинні групи є головним елементом у просторовому моделюванні ландшафтного дизайну [1].

Рослинність класифікується за трьома категоріями: дерева, чагарники, трав'янисті рослини. Дерева володіють кроною, штамбом та кореневою системою, а чагарники та трав'янисті рослини – надземною та підземною частинами. Рослинні групи добираються, враховуючи біологічні властивості рослин, їх архітектурно-художні характеристики. При доборі рослин беруть до уваги кліматичний регіон, склад ґрунту, відношення до вологості повітря, інсоляції, швидкість росту та ін. Необхідно приділяти важливого значення і біологічній сумісності рослин [7].

Тенденція до поєднання різних видів і сортів рослин має спрямовуватися на формування біостійких рослинних груп, в яких рослини не впливають згубно одна на одну, а сприяють розвитку та декоративності видів, розташованих поруч.

Біофізичний взаємний вплив рослин відображається у їх потребах до освітлення, температурного режиму, вологи, мінеральних добрив та ін. Біохімічний взаємний вплив настає внаслідок впливу речовин, які виділяються різними органами рослин. Зокрема, виділення із листя берези негативно позначаються на фотосинтезі сосни та жимолості, але позитивно для дуба. Крім того, потрібно брати до уваги і мікроґрунтові умови. На пересохлих ґрунтах сосна добре вживається з березою, а на зволжених – перевагу у розвитку отримує береза, оскільки сосна не вимоглива до вологи. З іншого боку, негативний вплив берези на сосну припиниться, якщо відстань між деревами збільшити до 6 – 7 метрів [7].

У процесі формування рослинних груп потрібно брати до уваги швидкість зростання рослин та їх довговічність. Відтак види, що швидко ростуть, не рекомендується висаджувати поряд із повільнорослими і вимогливими до світла рослинами; не можна світлолюбиві чагарники садити під пологом густокронних дерев. Необхідно зважати й на вікові особливості дерев та чагарників. Зокрема, чорна бузина пригнічує молодий дуб, але з часом, коли

дуб «обжене» бузину, то вона позитивно впливатиме на його ріст. Розвитку модрина допомагає туя і ясен. Коріння в'яза пошкоджує коріння дуба. Коріння сосни та дуба при наближенні змінюють напрямки та розходяться. У молодому віці дуб пригнічується чагарниками (дерном білим, жимолостю та чорною бузиною). Виділення з коріння чорної бузини шкідливі для сосни [1].

Рекомендуються наступні посадки дерев за біологічною сумісністю [1; 7]:

- з березою бородавчастою – клен ясенелистий (на багатих ґрунтах), липа й горобина груглолиста (на опідзолених ґрунтах), сосна (на карбонатних); віддаль між видами рослин має бути в середньому 4 – 7 м;

- із в'язом звичайним – клен гостролистий, липа і модрина; відстань між ними та в'язом має становити від 4 до 6 м;

- з дубом добре вживається клен, горобина звичайна, липа, модрина і береза бородавчата; відстань між цими рослинами повинна бути у межах 4 – 8 м, залежно від ґрунтів;

- із ялиною звичайною добре росте клен, липа і горобина звичайна; відстань між видами рослин – не менше 4 – 6 м;

- з кленом поєднують липу, модрину, дуб, березу, ялину, сосну, горобину, в'яз та багато чагарників; відстань між деревами – 4 – 6 м;

- із липою серцелистою приживається більшість видів дерев і чагарників; з модриною – переважно дуб, ялина, кедр та бук;

- із сосною добре себе «почуває» клен, ялина (на відстані 4 – 7 м), дуб (на відстані 6 – 9 м);

- з горобиною добре уживається більшість порід дерев і чагарників, але не можна садити горобину поблизу (менше 4 м) від густокронних дерев: вона перестає з часом цвісти.

Важливого значення у процесі формування ландшафтних композицій потрібно надавати відношенню деревних та чагарникових насаджень до інсоляції (кількості сонячної радіації) та враховувати швидкість росту рослин. Керуючись картою інсоляції, на добре освітлених ділянках потрібно проектувати висадження світлолюбних рослин (бук, липа, дуб, береза, явір та ін.); на затінених – передбачати тіньовитривалі рослини (каштан білий, липа серцелиста, сосна, жимолость, горобина звичайна та ін.) [7].

З метою забезпечення стрімкого декоративного ефекту потрібно підбирати переважно швидкокорослі зелені рослини: липа, в'яз, клен ясенелистий, верба, бук, горобина, акація, чорна бузина та ін. Для забезпечення геопластики рельєфу необхідно підбирати рослини із розгалуженою кореневою системою, яка формує значну кількість відростків: калина звичайна, тополя, ліщина лісова, фундук, граб вузьколистий та ін. [26].

Виконуючи захисне озеленення, рекомендується застосовувати такі різновиди дерев і чагарників [26]:

– для захисту від шуму – використовують клен, в'яз звичайний, тополя, ялинку, каштан, жимолость, акацію білу та ін.;

– для захисту від вихлопних газів – використовують фундук круглолистий, липу, вербу плакучу, акацію, горобину, шовковицю та ін.;

– для захисту від пилу – використовують в'яз, вербу плакучу, каштан, клен, тополя, шовковицю, ясен, тополя жовту та ін.;

– для захисту від вітру та затінення ділянок використовують рослини з найбільш щільною кроною, зокрема каштан, клен, ялину, дуб, липу та ін.

При доборі рослинних груп враховують архітектурно-мистецькі ознаки рослин: висоту, величину та форму крони, особливості листя. Крім того, підбирають рослини, враховуючи біологічні, функціональні та архітектурно-художні вимоги.

У процесі формування об'єктів ландшафтного дизайну часто використовуються такі дерево-чагарникові групи: масиви, живоплоти, вертикальне озеленення, квіткове оформлення [7].

Масиви – поєднання однопородних чи багатопородних дерев і чагарників, які ростуть на великій території. Масиви найчастіше виконують ізолюючі та захисні функції, використовуються для розмежування та захисту території, забезпечення фону для декоративного вираження інших рослин та складаються із швидкокоростучих видів (клен, дуб, ясен, ялина, сосна та ін.) [7].

Використовують два різновиди масивів – простий та складний. Простий масив формується з однорідних за висотою дерев із спільними декоративними

характеристиками, а складний – з різнорідних дерев за висотою та різними декоративними особливостями (рис. 1.15) [7].



Рис. 1.15. Складний масив з різнорідних дерев

Невеликий масив дерев, обмежений з усіх боків живою огорожею, називається *боскетом*. Він може застосовуватись у створенні різноманітних майданчиків. Усередині боскету утворюється свого роду «зелений інтер'єр», що захищає від вітру та сонця. Однак найбільш широко використовуються все-таки *живоплоти*, призначені для ізолювання майданчиків та ділянок різного використання (рис. 1.16). Рекомендуються переважно стрижені живоплоти для відгородження майданчиків. Для цих цілей потрібно використовувати живоплоти, які вільно ростуть, з низькорослих чагарників, які систематично підрівнюють та проріджують [14].



Рис. 1.16. Живоплоти

Живі огорожі, прилеглі до невеликих проходів (до 1,2 м), рекомендують проектувати не впритул до доріжки, а відмежовувати від неї ділянкою газону завширшки 0,7 – 1,2 м із трьох смуг чагарника, а зі сторони доріжок та зовнішніх газонів – шириною 1 м із двох смуг чагарника. У вільно ростучих

живоплотах разом з чагарниками декоративних порід успішно використовується червона та чорна смородина. Чагарники, підстрижені у формі різних інсталяцій, фігур, стилізованих форм, можуть рекомендуватися для рекреаційних майданчиків та внести суттєву різноманітність у середовище, що проектується [14].

Для забезпечення декоративного ефекту та захищеності будівель, відпочинкових зон, ігрових та спортивних майданчиків від пилу, вітру та шуму застосовується *вертикальне озеленення*, яке здатне за невеликий проміжок часу сформувати щільне й естетично привабливе «зелене» покриття вертикальних стін різних будівель і споруд (будинків, опорних стін, мангальних приміщень, саун та ін.). З цією метою застосовуються багаторічні кучеряві рослини з різними формами і кольорами листків, квітів та плодів (рис. 1.17) [11].



Рис. 1.17. Вертикальне озеленення

Для розташування рослин та забезпечення їх вертикального росту необхідно встановлювати спеціальні підпори-утримувачі. Для плаваючих ліан – це різні металеві конструкції, сітки, ланцюжки, дроти та ін. Для кучерявих ліан підпори не мають в притул прилягати до стін, оскільки їм потрібний деякий простір для вільного переміщення вгору у процесі свого росту. Товщина підпор має становити орієнтовно 6...10 см, тобто не бути більшою за діаметр обертання стебла, щоб ліана не зісковзувала при своєму природному русі [11].

Вертикальне озеленення забезпечує додаткову мальовничість будівлям і спорудам. Потрібно пам'ятати, що його використання особливо необхідне на сонячних та глухих стінах, оскільки такий тип рослинності захищає будинок від перегрівання та виконує функції шумоізоляції.

Квіткові композиції формують із трав'янистих рослин (багаторічників, дворічників, однорічників). Вони класифікуються, залежно від тривалості

життя: багаторічники (6 – 12 років); дворічники (2 роки); однорічники (1 рік) [25].

Створюючи ландшафтні квіткові композиції, беруть до уваги біологічні (вимоги до освітленості, температури, вологості, типу ґрунтів) та архітектурно-художні особливості рослин (висота розгалуження стебел, колір та фактура квіток і листя, період і тривалість цвітіння). Композиції з квітів необхідно формувати так, щоб низькі рослини розташовувалися найближче до місця спостереження, середні – трохи осторонь, високі – в центральній частині квітника або на задньому плані (рис. 1.18) [25].



Рис. 1.18. Різновиди квіткових композицій

1.4. Загальні рекомендації щодо проектування елементів ландшафтного дизайну

Рекомендації щодо проектування водойм

Водойма виглядає більш природною і мальовничішою, якщо її розміри є досить значними, проте вона не повинна займати більше третини площі ділянки. Мінімальна глибина водойми не повинна перевищувати 80 см. Така глибина дозволить нормально розвиватися більшості водних рослин, а також дасть можливість розводити декоративних риб. Не варто влаштовувати басейн під великими деревами, тому що опале листя псуватиме його вигляд і забруднюватиме воду, а коріння може зруйнувати стінки водойми [34].

Город та інші посадки, для яких використовуються добрива та засоби захисту рослин, повинні бути максимально віддалені від води, щоб запобігти її забрудненню хімікатами. Водні та навколоводні рослини є світлолюбними,

відтак водойма має освітлюватися сонячними променями не менше 5 годин на день, бажано зранку.

Водойми поділяють на природні та штучні. Останні в свою чергу влаштовують на бетонній основі, у жорсткій формі або на гнучкій гідроізоляційній основі.

Підбираючи рослини для водойм, необхідно враховувати їхній поділ на групи [27]:

– плаваючі – це природні фільтри, що роблять воду кристально чистою (ряска, однорічна водна папороть, азолла, вольфія, сальвінія, водяний гіацинт, тілоріз та ін.);

– глибоководні, що тримаються своїм кореневищем за дно (латаття, апоногетон двоколоський та ін.);

– мілководні (стрілолист, калюжниця та ін.) – ростуть як у воді, так і на болотистому ґрунті;

– прибережні та болотяні, які добре ростуть біля берега, на суші у вологому ґрунті (чистяк весняний, ірис, осока та ін.).

Рекомендації до проектування альпінаріїв

Альпінарії («Альпійські гірки») спочатку створювалися як дивовижні паркові прикраси, або колекції різних рослин. Згодом у них почали вирощувати не лише альпійські, а й інші рослини, що нагадують гірські. Часто, відповідно до художніх уявлень, альпінаріям надавалася не так природні, як «художні» форми. Такі «зелені гірки» не вимагають прив'язки до місцевості. Вони можуть являти собою терасовані пагорби, подібні до гірської системи (рис. 1.19) [34].



а)



б)

Рис. 1.19. Різновиди альпінаріїв: а – на схилі; б – на площині

Розрізняють два основних типи альпінарію: на схилі (див. рис. 1.19, *а*) та на площині (див. рис. 1.19, *б*). Перший тип підходить для нерівної ділянки, особливо, якщо у западині розташовується водойма; другий вид альпінарію виглядає менш природно, ніж перший, але здатний перетворити плоску ділянку на більш цікаву та об'ємну.

Для розташування альпінарію рекомендується вибирати сонячне місце, оскільки багаторічні скельні рослини зазвичай сонцелюбні. Для альпінарію використовуються переважно піщаник чи вапняк, рідше граніт.

Перед підбором та посадкою рослин потрібно правильно визначити зони освітленості та вологості, перегріву та переохолодження, приготувати ґрунтові суміші, орієнтуючись на індивідуальні особливості декоративних культур.

Слід звернути увагу на те, що різні види альпійських рослин мають різну енергію росту і розмноження.

В альпінарії, як правило, бувають представлені такі групи рослин [33]:

1. Хвойні та листопадні чагарники. Перевага надається низькорослим видам та сортам з повільним темпом зростання – ялівцям, туям, ялинам. З листяних чагарників використовують у першу чергу листяно-декоративні види, наприклад барбариси, магонію, також доречними є красивоквітучі спіреї, перстач, хеномеліс.

2. Кореневищні трав'янисті багаторічники: гравілат, багатобарвний молочай, дрібнолисті хости, бадан. Вони складають об'єм гірки.

3. Ґрунтопокривні рослини. Основа асортименту – седум, флокс шиловидний, аубрієтта, арабіс, різні гвоздики та ін. Перевагу віддають сортам та декоративним формам з різноманітно забарвленим листям.

4. Цибулинні рослини. Без таких рослин напровесні гірка виглядає досить похмуро. При цьому треба пам'ятати, що більшість рослин цієї групи – ефемероїди, тобто після цвітіння повністю зникають із поверхні землі, тому для них у рокарії не відводять спеціального місця, а висаджують їх спільно з ґрунтопокривними.

Рекомендації щодо влаштування міксбордерів

Міксбордер – складний квітник прямокутної або вільної форми, що включає групи рослин різної висоти та часу цвітіння: багаторічники, дворічники, однорічники (трави, злаки, чагарники, квіти). Для більшого декоративного ефекту в міксбордер висаджують листяні та хвойні дерева та чагарники з оригінальною формою крони та забарвленням листя і хвої (рис. 1.20) [25].



Рис. 1.20. Міксбордер

На невеликих площах зазвичай використовують 2–3 види чагарників, а також поодинокі посадки хвойних культур.

Для міксбордерів рекомендуються наступні квіти: айстра, чорнобривці, герань, ірис, дзвіночок, люпин, мак, молочай, наперстянка, незабудка, півонія, соняшник, полин, деревій, тюльпан, хризантема та ін.

Рекомендації щодо влаштування газонів

Газони бувають сіяні (умовно поділяються на спортивні, мавританські, лугові) та рулонні.

Газони спортивного типу, призначені для дитячих ігор і фізичних вправ, рекомендується засівати «стресостійкими» травами, які не бояться витоптування і готові до великих навантажень. Традиційна спортивна травосуміш складається на 50 відсотків з м'ятлика лугового, решта компонентів – костриця очеретяна, райграс багаторічний та пасовищний [29].

До складу *мавританського газону*, окрім трави, входять квіти. Навесні – цибулинні первоцвіти (крокуси, проліски, тюльпани та нарциси, гіацинти, рябчик шаховий), восени – подушкоподібна айстра, рудебекія, декоративні

злаки. Особливістю мавританського газону є те, що його скошують лише один раз за літо [29].

Для *лугових газонів* до складу травосумішей включають такі бобові трави, як лядвенець рогатий, конюшина, люцерна, еспарцет посівний та ін. Кращий час посіву – весна або рання осінь, коли ґрунт теплий і достатньо вологий. Восени важливо правильно розрахувати час, щоб трава встигла відрости на висоту 10 см до настання заморозків [29].

Рулонний газон. Дерн вирощують у розпліднику на полі впродовж двох років. Потім машини, оснащені спеціальним обладнанням, зрізають його з корінням і тонким шаром ґрунту і змотують однакові рулони травою всередину. Газон у рулонах готовий до посадки на постійне місце. Укладання таких килимків можна проводити з ранньої весни до пізньої осені. овщина дерну хорошої якості рівномірна, близько 2–2,5 см, висота трави – 3–5 см. Колір трави однорідний по всій поверхні газону, коріння густо переплетені, багато білих корінців, бур'яни практично відсутні [29].

Ґрунт має бути не глинистим і не піщаним, без каміння, однорідним за складом. Якщо пластину струсити, дерен не повинен рватися.

Один рулон стандартного розміру – 0,8 кв.м: на задерніння 1 кв. м піде 1,25 рулону. Тому, щоб підрахувати, скільки потрібно рулонів, площу застелювання спочатку множать на коефіцієнт 1,25. Якщо газон заплановано на площі понад 5–6 соток, то отриманий результат збільшують ще на 5 %. Якщо під газон відведено не більше 5 соток або рельєф горбистий, є звивисті доріжки і квітники різної форми, то додають ще 10 % запасу [29].

РОЗДІЛ 2.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ЛАНДШАФТНИМ ДИЗАЙНОМ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЇ

2.1. Загальна характеристика навчального модуля

«Ландшафтний дизайн»

Метою засвоєння змісту навчальної програми «Технології» для старшої школи має стати формування у старшокласників здатності до самостійного використання набутих знань і способів діяльності з урахуванням їх особистісних якостей, життєвих та професійних уподобань, а також здатності до самостійного засвоєння досвіду у процесі розв'язання практично-орієнтованих завдань [32].

Серед десяти запропонованих навчальних модулів особливе значення має модуль «Ландшафтний дизайн», що за своєю змістовою наповнюваністю є раціонально завершеним навчально-творчим проектом, який школярі виконують колективно під керівництвом педагога. Структура навчального модуля передбачає сукупність передбачуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності школярів, алгоритм проектної діяльності здобувачів освіти та орієнтовний перелік творчих проектів [32].

Мета навчального модуля «Ландшафтний дизайн» полягає у формуванні в учнів знань про значення рослин у створенні оптимального екологічного середовища для людини, розвиток екологічного мислення, екологічної культури, знайомство з основами ландшафтного дизайну; прищеплення школярам практичних умінь і навичок щодо вирощування рослин та догляду за ними.

Засвоюючи зміст навчального модуля «Ландшафтний дизайн», старшокласники [31; 32]:

- поглиблюють теоретичні знання програмного матеріалу з екології та біології;

- поповнюють різнобічні відомості про навколишній світ, систему екологічних зв'язків, що існують у природному середовищі;
- набувають практичних навичок щодо догляду та утримання рослин відкритого та закритого ґрунту;
- виробляють уміння екологічно грамотно здійснювати озеленення території;
- отримують необхідні знання з ландшафтного дизайну зовнішніх інтер'єрів;
- опановують додаткові знання про різні види рослин;
- знайомляться із професійною термінологією ландшафтного дизайнера;
- знайомляться з різними видами дизайнерського мистецтва.

У процесі вивчення навчального модуля «Ландшафтний дизайн» створюються сприятливі умови для виховання таких якостей особистості, як [32]:

- дбайливе ставлення до всього живого, раціональне використання природних ресурсів;
- любов до рослин;
- працьовитість;
- організованість, зібраність, відповідальність, вимогливість до себе;
- культура спілкування та поведінки, комунікабельність;
- творче ставлення до трудової діяльності;
- потреба у самоосвіті, самовихованні, самовдосконаленні;
- вміння цінувати свою та чужу працю.

Усі види навчальної діяльності школярів та вчителя у контексті засвоєння модуля «Ландшафтний дизайн» спрямовані на розвиток в учнів [31; 32]:

- інтелектуальних та творчих здібностей;
- екологічного мислення;
- навичок самостійної та науково-дослідної діяльності;
- розуміння нерозривності біологічних зв'язків у живій природі та необхідності у збереженні навколишнього світу;

- пізнавальних інтересів;
- загальнокультурного світогляду;
- естетичного смаку під час оформлення ландшафту;
- креативного мислення.

Серед очікуваних результатів навчання учнів необхідно виокремити уміння [32]:

- виявляти спостережливість, ерудицію та фантазію при розробці проектів ландшафтного дизайну ділянки;
- підбирати рослини, що відповідають даним умовам та призначенню;
- здійснювати дизайн місцевості (території) за законами естетики;
- ставити проблемні експерименти;
- виконувати самостійну роботу.

2.2. Методичні рекомендації щодо вивчення навчального модуля «Ландшафтний дизайн»

У процесі вивчення навчального модуля «Ландшафтний дизайн» активно використовуються такі методичні прийоми, як мотивація та стимулювання учнів, коли на перших заняттях педагог формує інтерес школярів до навчання, створюючи ситуацію успіху. При цьому можуть використовуватися [2]:

- словесні, наочні, аудіовізуальні, практичні заняття;
- пізнавальні ігри;
- методи емоційного стимулювання;
- творчі завдання;
- аналіз, узагальнення, систематизація отриманих знань та умінь;
- проблемно-пошукові методи навчальної роботи;
- виконання робіт під керівництвом педагога;
- дозована допомога з боку вчителя;

– самостійна робота учнів та ін.

Заняття з навчального модуля характеризуються поступовим зміщенням акцентів з репродуктивних методів навчання на продуктивні, з фронтальних форм навчальної роботи – на групові й індивідуальні. Поряд із традиційними формами організації навчальних занять, доцільно використовувати й нетрадиційні, зокрема захисти творчих проєктів, тренінги, конкурси майстерності, інтелектуальні ігри, вікторини тощо. Заняття повинні бути оснащені відповідною дидактичною наочністю: інформаційно-довідковими матеріалами, дидактичними та роздавальними матеріалами, фотоальбомами тощо [32].

Залежність роботи ландшафтного дизайнера від пори року зумовлює і особливості вивчення школярами навчального модуля «Ландшафтний дизайн». Відтак восени доцільно вивчати теоретичні основи ландшафтного дизайну, залучати учнів до збору насіння, проводити відповідну роботу з кімнатними рослинами, організовувати екскурсії у садові центри. Зима – це період спокою для рослин, але не для рослинників. На заняттях учні дізнаються, як лікувати рослини, якщо вони захворіли, працюють у теплиці, доглядають за кімнатними рослинами, вирощують квіткову розсаду. Найвідповідальніший сезон – весна. Тому в цей період вчителів необхідно ознайомлювати учнів з особливостями планування посадок, розбивкою газонів, висаджуванням рослин, що передбачає набуття учнями певних теоретичних знань та практичних навичок.

Практично на кожному занятті програмою передбачено ознайомлення учнів з декількома видами рослин, що використовуються в дизайні, вивчення їхньої екології, історії походження, специфіки вирощування та ін. На заняттях використовуються фотографії, альбоми-визначники, гербарії, колекції насіння, буклети, листівки, фільми про життя дивовижних рослин та про практичне втілення в життя проєктів з озеленення [32].

Протягом навчального року передбачаються екскурсії у парки, зони відпочинку з метою вивчення різних форм і видів озеленення, відвідування

виставок квітів. Обов'язковими є осінні та весняні екскурсії містом з метою вивчення різних способів облаштування газонів, рабток, клумб.

На заняттях здебільшого використовуються такі методи роботи з учнями [2; 17]:

- розповіді, лекції, бесіди з використанням наочного матеріалу – для проведення теоретичних занять;
- ігри, що сприяють закріпленню отриманих знань;
- практичні роботи школярів із обов'язковим інструктажем з техніки безпеки. При виконанні практичних робіт учні набувають умінь і навичок догляду за рослинами, працюють із садовими інструментами, використовують природні матеріали у дизайні ландшафту, озелененні пришкольної ділянки;
- вікторини, виставки, конференції. У ході підготовки свят учні закріплюють навчальний матеріал, отриманий на заняттях, набувають навичок спільної колективної діяльності;
- квітково-декоративні виставки, захист проектів, участь у конференціях – підсумкова форма навчальної діяльності з модуля «Ландшафтний дизайн», що сприяє самовираженню учнів та розвитку їх інтелекту, самостійності, грамотного мовлення;
- екскурсії на природу, на квітково-декоративні ділянки, що сприяє підвищенню знань учнів, вмінню бачити, розуміти та захоплюватися красою й дбайливо до неї ставитися.

Вивчення навчального модуля «Ландшафтний дизайн» передбачає індивідуальну роботу з учнями впродовж усього року, в ході якої учні працюють над розробкою своїх творчих проектів, оформляють їх, готуються до захисту.

На уроках учителям необхідно враховувати вікові та психологічні особливості школярів. Необхідна постійна зміна виду діяльності, форм та методів у процесі занять, що повинно сприяти виробленню свідомого та дбайливого ставлення підлітків до всього живого. Проведення деяких етапів занять в ігровій формі підвищує інтерес учнів до занять.

Теоретична частина занять не має бути надто тривалою, можна використовувати наочні посібники, інформаційно-комунікаційні технології. Практичні роботи доцільно виконувати ланками. Дотримання учнями техніки безпеки під час роботи із садовим інвентарем має обов'язково входити до складу кожного заняття. Наприкінці занять бажано проводити поточний контроль знань учнів, обов'язково підводити підсумки роботи школярів, організовувати рефлексію.

Екскурсії з учнями дають можливість вчителю поглибити інтереси учнів, познайомитись із «зеленою архітектурою» свого регіону, допомагають зміцнювати взаємини в учнівському колективі.

2.3. Особливості розробки творчого проекту ландшафтного дизайну на уроках технологій

Для отримання навичок ландшафтного проектування школярам можна запропонувати низку різноаспектних завдань, кожне з яких передбачає розв'язання певної типової ситуації, з якою стикається на практиці професійний ландшафтний дизайнер.

Приступаючи до ландшафтного проектування, учень повинен розуміти, що основною метою проектної пропозиції щодо благоустрою території є створення максимально сприятливих, емоційно-насичених умов її експлуатації.

У процесі роботи над проектом ландшафтного дизайну обов'язкове виконання таких етапів, що включають [31]:

1. Визначення мети проекту. Для цього вчитель повинен чітко окреслити школярам основну мету проектного завдання, наприклад, створення відпочинкової зони, озеленення території, покращення естетичного вигляду пришкольньої ділянки тощо. Крім того, необхідно визначити цільове призначення проекту, тобто для якої категорії людей він розрахований (сім'я, громадськість, школярі тощо).

2. *Аналіз території.* Цей етап роботи передбачає оцінку ділянки, для якої необхідно розробити проект ландшафтного дизайну. Школярі вивчають [31]:

- географічне розташування ділянки (сторони світу, роза вітрів);
- розміри ділянки, її форму;
- особливості рельєфу місцевості;
- тип ґрунту, його заболоченість, рівень ґрунтових вод;
- існуюче озеленення, споруди, елементи міського середовища;
- наявність інфраструктури (дороги, проїзди, пішохідні доріжки, електрокомунікації тощо);
- довкілля (архітектура та/або пейзаж).

Крім того, необхідним є вивчення рослинності, що передбачає аналіз наявних рослин, їх стану і можливості для інтеграції у новий дизайн.

3. *Дослідження стилю.* На цьому етапі старшокласники мають обрати, в якому стилі буде виконано їхній проект: класичний (рис. 2.1, а), сучасний (рис. 2.1, б), японський (рис. 2.1, в), китайський (рис. 2.1, г) тощо [16]. Для цього школярі мають ознайомитися зі зразками ландшафтного дизайну, створеними у різних стилях, та з'ясувати специфічні особливості кожного з них.

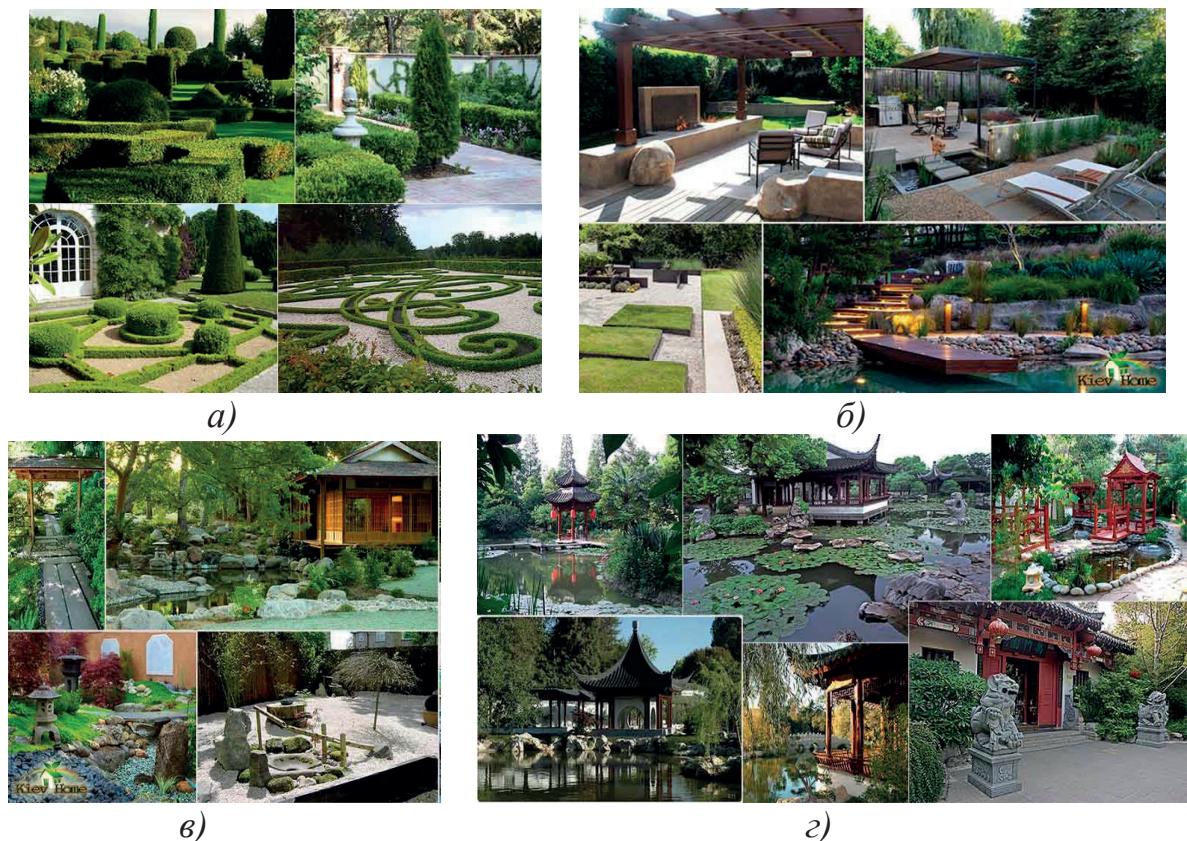


Рис. 2.1. Стилі ландшафтного дизайну: а – класичний; б – сучасний; в – японський; г – китайський

4. Планування простору. У процесі виконання цього етапу учні повинні розділити територію ділянки на функціональні зони (відпочинку, ігор, садівництва тощо); визначити місця для доріжок, водойм, альтанок, грядок, фонтанів та інших декоративних й утилітарних елементів. Приступаючи до ландшафтного проектування, учні повинні враховувати характер використання ділянки та максимальне забезпечення заходів безпеки.

У роботі над ландшафтним проектом старшокласникам рекомендується широко застосовувати не тільки рослини та елементи благоустрою, а й прийоми ленд-арту, інсталяції, кінетичні модулі та можливості світлової архітектури. Специфічні кліматичні властивості кожного ландшафту обов'язково враховуються в ландшафтному проектуванні як основні.

5. Вибір рослин. У процесі вибору рослин необхідно звертати особливу увагу на їх адаптацію до певних кліматичних умов, щоб забезпечити їх нормальний ріст і розвиток [25]. Також на цьому етапі учні мають передбачити гармонійні рослинні композиції, враховуючи кольори, текстури та висоту рослин.

При підборі асортименту рослин слід прагнути до створення композицій, що мають декоративні властивості максимально довгий період. Для цього при виборі дерев слід враховувати їх силует без листя, розмір і форму крони, колір та структуру кори, густоту гілок; при виборі чагарників – віддавати перевагу красивоквітучим і плодоносним [27].

Розробляючи проект, слід спеціально розглядати весняну, літню та осінню колористичні гами. Старшокласники повинні вміти створювати ландшафтні композиції, що трансформуються, тобто придатні для використання, як у буденному, повсякденному житті, так і в особливих, урочистих, святкових випадках.

6. Створення ескізів. На цьому етапі роботи учні створюють ескізи або 3D-моделі проекту для кращого їх сприйняття. Крім того, вони готують письмові описи для кожного елемента проекту.

Ландшафтний проект зазвичай включає [12]:

- генплан ділянки у масштабі (М 1:500, 1:750);
- дендроплан із специфікацією рослин;
- план розташування малих архітектурних форм;
- елементи озеленення (клумби, фрагменти міксбордерів, водні садки, альпінарії тощо) з маркувальними креслениками та специфікацією рослин.

7. Презентація проекту. Підготовка детальної презентації з поясненнями, візуалізаціями та планами. Також на цьому етапі необхідно провести обговорення проекту, враховуючи зауваження і пропозиції вчителя та однокласників.

2.4. Розробка поширеного план-конспекту уроку за темою навчального модуля «Ландшафтний дизайн»

Тема уроку: Квітникарство як елемент декоративного садівництва. Підбір квіткових рослин для ландшафтного дизайну.

Мета:

– *навчальна:* ознайомити старшокласників з поняттям «квітникарство»; з основними сортами квітів; правилами підбору квітів для ландшафтного дизайну;

– *розвивальна:* формувати зацікавленість до декоративно-паркового мистецтва; розвивати творче мислення, уяву, фантазію;

– *виховна:* виховувати у школярів відповідальне ставлення до оточуючого середовища, квіткових рослин.

Тип уроку: формування нових знань.

Матеріали: малюнки і фотографії квітів, клумб, квітників.

Хід уроку

I. Організаційний момент

Учитель перевіряє присутність учнів, їх готовність до заняття.

II. Актуалізація опорних знань школярів *(проводиться у формі бесіди):*

1. Назвіть основні види квітів, які поширені у нашій місцевості?
2. Які з названих вами квітів відносяться до однорічних? Які до багаторічних?
3. Для чого використовують клумби і квітники?
4. Які ваші улюблені квіти? Чому?

III. Мотивація навчальної діяльності школярів

IV. Проголошення теми та мети заняття

Педагог записує тему заняття на класній дошці та розповідає учням про необхідні результати їхньої навчальної діяльності:

- знати найбільш популярні види квіткових рослин;
- знати особливості вирощування та догляду за популярними видами квітів.

V. Повідомлення нового матеріалу

Квітникарство – один із способів рослинництва, який передбачає вирощування квітково-декоративних рослин. Отримані квіти успішно використовують для продажу розсади, на зрізання або для висадки в садах, скверах і парках. Свіжозрізані квіти з власного саду – найкраща прикраса будь-якого інтер'єру [30].

Існує безліч способів класифікації квітів, найвідоміший з яких – поділ на однорічні та багаторічні рослини.

Однорічні рослини (однорічники) – це однорічні трав'янисті рослини, життєвий цикл яких включає не більше однієї зими. Навесні або на початку літа їх пагони проростають із насіння, а восени рослина плодоносить та вмирає [26].

Серед однорічників особливою популярністю в Україні користуються циннії, бархотки, петунії та нігтики. Особливо цікавими є так звані *ефемери* – вид трав'янистих однорічних рослин, що розвиваються за дуже короткий проміжок часу. Вони вирізняються унікальною здатністю пристосовуватися до змін умов довкілля. Найпоширенішими ефемерами на садових ділянках та клумбах є цибулинні рослини [26].

Цибулинні ефемери живуть трохи більше 1 – 2 місяців. За цей час вони встигають дати кілька поколінь. Більшість знайомих нам цибулинних рослин було завезено з Африки та Австралії (амарилтіс, гладіолус та ін.) (рис. 2.2).



а)



б)

Рис. 2.2. Цибулинні рослини-квіти (ефемери): а – амарилтіс; б – гладіолус

Цибулинні рослини, що живуть трохи довше, називаються *ефемероїдами*. До них належать такі широкопоширені рослини, як: тюльпани, крокуси, нарциси, конвалії, гіацинти та деякі види ірисів (рис. 2.3).



а)



б)



в)



г)



д)



е)

Рис. 2.3. Цибулинні рослини-квіти (ефемероїди): а – тюльпани; б – крокуси; в – нарциси; г – конвалії; д – гіацинти; е – цибулинні сорти ірисів

Бульбові та цибулинні ефемероїди – фрезії, лілії, жоржини та ін. (рис. 2.4) – цвітуть влітку. Проте більшість із них починають подавати ознаки життя вже напровесні. Весняно квітучі ефемероїди розвиваються дуже швидко, стрімко змінюючи всі фази життєвого циклу, після чого вся надземна частина рослини відмирає, а цибулина впадає в стан сплячки до наступної весни [14].

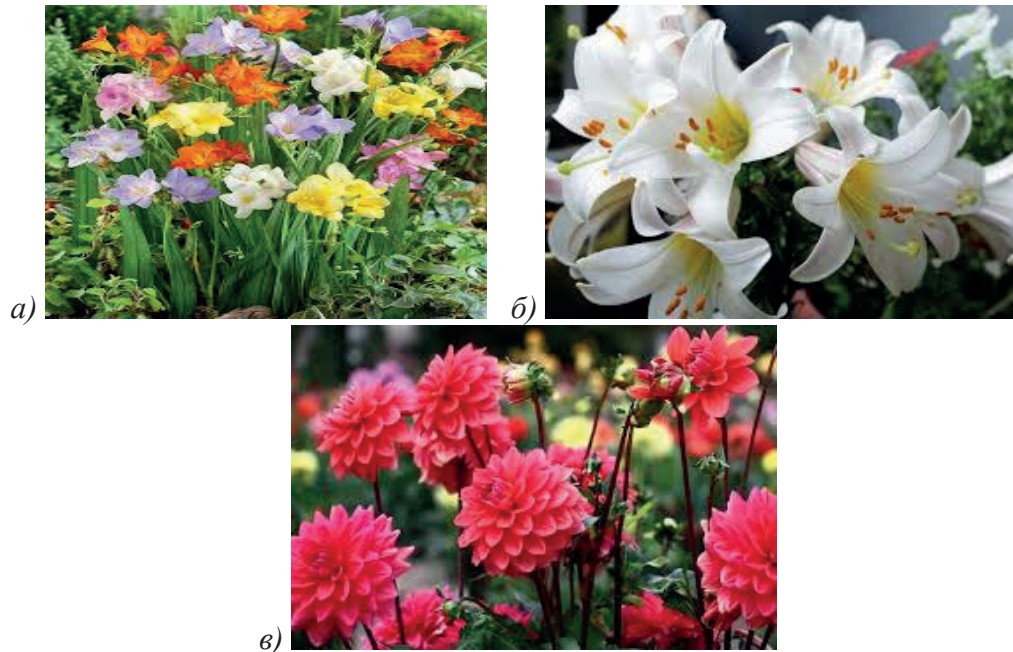


Рис. 2.4. Бульбові рослини-квіти (ефемероїди): а – фрезії;
б – лілії; в – жоржини

Догляд за однорічниками

На відміну від багаторічників однорічники за своє коротке життя не встигають розвинути потужну кореневу систему, тому не мають змоги дістатись води в глибинних шарах ґрунту. Таким чином, навіть короткочасна нестача вологи може стати для них смертельною. Поливати їх потрібно щовечора з лійки або шланга з малим натиском, причому вкрай обережно, щоб не пошкодити тендітну рослину і не вимити коріння.

У міру зростання квітки необхідно підтримувати її сили підгодівлями та очищати землю від бур'янів. Рослини з високими пагонами потрібно прив'язувати до підтримуючих основ, тому що в іншому випадку квіти поляжуть на землю, будуть пошкоджені дощами або принаймні втратять привабливий вигляд. Щоб кілочки не псували композицію саду, слід вибирати ті, що виготовлені з дерева, пофарбованого зеленою фарбою. Можна також спробувати прозорий пластик, хоча присутність натуральних матеріалів все ж краща [30].

Відмерлі квітки або суцвіття потрібно вчасно видаляти, щоб вони не псували загальну картину, до того ж у квітках, що відмирають, починає формуватися насіння, яке віднімає у решти рослин всі поживні речовини.

Багаторічні культури (багаторічники) – це трав'янисті рослини та напівчагарники, життєвий цикл яких включає більше двох зим [30].

Деякі вчені відносять до багаторічників також дерева та чагарники, адже вони теж, як правило, живуть понад 2 роки, однак у загальноприйнятій класифікації йдеться не про них. Більшість багаторічних культур не проживають довше 2-3 років, хоча життєвий цикл деяких становить 20-30 років, а також існують види, що доживають до 100 років, наприклад, тау-сагиз [30].

При досягненні необхідного віку багаторічні рослини починають зацвітати та приносити плоди щосезону. Рослини з подібним типом розмноження називаються *полікарпічними*. Однорічники та дворічники, у свою чергу, називають *монокарпічними*, оскільки вони цвітуть і викидають насіння лише один сезон [30].

Деякі багаторічники є вічнозеленими рослинами, а це означає, що їхнє листя залишається живим навіть узимку під снігом. Однак більшість видів все ж таки втрачає листя з приходом холодів; нерідко вся наземна частина рослини відмирає і життя зберігається лише в корінні або бульбах.

Популярними багаторічними рослинами-квітами є флокси, півонії, герань, барвінок, айстри, гвоздики та ін. (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Багаторічні рослини-квіти:

а – флокси; б – півонії; в – герань; г – барвінок; д – айстри; е – гвоздики

Багаторічники улюблені багатьма садівниками. Причину їхньої популярності пояснити неважко, адже у всьому, що стосується витрат грошей, енергії та часу, вони вигідно відрізняються від однорічних рослин. Посадивши їх на своїй ділянці, можна значно заощадити і сили, і кошти, оскільки: не доведеться купувати насіння на початку кожного

сезону і збирати їх самостійно; висівати рослини ранньою весною в контейнер будинку і пересаджувати паростки, що зміцніли на їх місці у саду; удобрювати, оберігати від мінімального зовнішнього впливу; ретельно прополювати [30].

Багаторічники порівняно невибагливі та розростаються самостійно, викидаючи все нові та нові квітучі пагони. Єдиний недолік багаторічників у тому, що вони цвітуть менш рясно, порівняно з однорічниками. Найчастіше у рослин можна спостерігати пік цвітіння, після якого вони утворюють лише поодинокі бутони або взагалі не цвітуть. Цей час завжди позначають у календарі на упаковці насіння.

Відцвітаючи, одні багаторічники зазвичай змінюються іншими. Таким чином квітник буде переливатися всіма кольорами веселки, залишаючись привабливим з весни до самих заморозків.

Поради по вирощуванню і догляду за рослинами-багаторічниками [25; 30]:

1. Під час планування квітника важливо правильно вибрати місце. Воно має добре освітлюватися, незважаючи на те, що багато багаторічників досить невибагливі до світла.

2. При покупці насіння необхідно враховувати тип ґрунту та інсоляцію, тобто відношення кількості тіні до кількості сонця впродовж дня. Потрібно пам'ятати, що далеко не всі види рослин здатні добре перенести сувору зиму.

3. Багаторічники впродовж тривалого часу ростуть на одному місці, виснажуючи запаси корисних речовин в ґрунті. Відповідно виникає потреба у періодичному підживлюванні ґрунту. Для вирощування багаторічників найбільш сприятливими є пухкі суглинні ґрунти, що містять достатню кількість органічних речовин, помірно удобрені.

4. Перед висаджуванням слід ретельно ознайомитися з інструкцією, яку завжди можна знайти на звороті пакетика з насінням. Перед тим, як виймати розсаду з контейнерів, потрібно рясно її полити, можна навіть поставити контейнер з розсадою в ємність з водою і залишити там на кілька годин. Волога надасть паросткам достатньо сил, необхідних для перенесення стресу від попадання в нові умови, і дозволить витягти рослини з контейнерів із мінімальною шкодою для коріння.

5. Впродовж перших кількох сезонів рослинам буде потрібний посилений догляд. Ґрунт навколо щойно посаджених квітів слід замульчувати, тобто повністю покрити органічними матеріалами, які, перегниваючи, створюватимуть сприятливе середовище. Головне – не забувати про те, що ці матеріали не можна розташовувати занадто близько до паростків. Важливо також пам'ятати про своєчасне поливання – щотижня рослини повинні отримувати відповідну порцію води. Причому полив зі шланга підійде краще, ніж щоденне використання розприскувача, оскільки поверхневий полив призводить до сильного розвитку

кореневої системи близько до поверхні землі, що, у свою чергу, значно знижує виживання квітки.

Важливо пам'ятати, що багаторічники досить швидко розвиваються і через деякий час після висаджування обзаводяться солідною кореневою системою. Через це пересадка рослини з однієї частини ділянки на іншу стає досить проблематичною, а іноді й нездійсненним завданням. Таким чином, краще заздалегідь добре продумати місце майбутньої квітки.

VI. Підведення підсумків уроку *(проводиться у формі бесіди):*

1. Яка галузь рослинництва називається квітникарством?
2. Як класифікують квіткові рослини?
3. Яким способом розводять однорічні рослини? Яким – багаторічні?
4. У чому особливість догляду за квітами-однорічниками?

VII. Домашнє завдання

1. Вивчити навчальний матеріал.
2. Записати характерні види квітів для композиції українського житла.

ВИСНОВКИ

У роботі отримано такі узагальнені висновки:

1. З'ясовано сутність поняття «ландшафтний дизайн».

Ландшафтний дизайн можна означити як художньо-творчу діяльність, що направлена на створення естетично довершеного середовища за допомогою прийомів та засобів ландшафтної архітектури. Відтак ландшафтний дизайн доцільно характеризувати як складову ландшафтної архітектури, що передбачає екологоестетичне облаштування земельної ділянки.

2. Досліджено історію розвитку ландшафтного дизайну. Уміння людини облагороджувати територію проживання простягається в глибочінь віків. З давніх часів сади і парки вважалися невід'ємним елементом організації навколишнього середовища. Особливою популярністю вони користувалися при дворах володарів Давнього Сходу. У древньому Китаї ландшафтний дизайн почав вибудовуватися в I-му сторіччі до нашої ери. Сади були не лише елементом доповнення палаців, але й символом всесвіту у мініатюрі. Вони також були покликані реалізувати духовну функцію, адже споглядаючи їх, кожна особа розкривала свій власний шлях гармонії зі світом.

У Стародавньому Єгипті садово-паркове мистецтво з'явилося орієнтовно у 3 тисячолітті до нашої ери. Центром ландшафтного ансамблю була головна будівля, розташована серед великої кількості водойм. Усі елементи саду – ставки, алеї, виноградники, квіткові клумби, відкриті павільйони – були стилістично взаємопов'язані, що дозволяє припускати, що сади створювалися заздалегідь розробленого плану.

Архітектурі та мистецтву Стародавньої Греції було притаманне прагнення гармонії з природою та оточуючим ландшафтом. Щоб не відчувати, що простір садка обмежений з усіх боків, стіни будинку покривали фресками, що зображували перспективи великих садів, трельяжі, боскети. Облагодження садів і парків було у центрі уваги стародавніх римлян. Вони висаджували сади у кілька ярусів на схилах та доповнювали їх різноманітними скульптурними або архітектурними формами, а для озеленення використовували різні трави й квіти, дерева й кущі.

Україна теж може похвалитися славетними здобутками у царині ландшафтного дизайну. Відомими на увесь світ є такі пам'ятки садово-паркової архітектури: Олександрія, Качанівка, дендропарк Софіївка, парк у Тульчині біля палацу Потоцьких й ін.

3. Розкрито особливості проектування дизайну ландшафту.

Процес проектування дизайну ландшафту передбачає послідовність таких основних етапів роботи: 1) розробка генерального плану ділянки; 2) виконання маркувальних креслеників, що відображають розбиття ділянки на місцевості; 3) створення дендроплану, на якому нанесені існуючі будівлі, межі ділянки, межі доріжок, майданчиків, підпірних стін, крони дерев, чагарників та контури квітників; 4) складання асортиментної відомості рослин – таблиці рослин, запроектованих на генплані та зазначених на дендроплані; 5) подетальна розробка квітників та альпінаріїв; 6) складання пояснювальної записки до проекту.

4. Наведено загальні рекомендації щодо проектування окремих елементів ландшафтного дизайну, зокрема водойм, альпінаріїв, міксбортерів та газонів.

5. Схарактеризовано зміст навчального модуля «Ландшафтний дизайн».

Серед десяти запропонованих програмою навчальних модулів у старшій школі особливе значення має модуль «Ландшафтний дизайн», що за своїм змістовим наповненням є логічно завершеним навчально-творчим проектом, який школярі виконують колективно під керівництвом учителя.

Засвоюючи зміст навчального модуля «Ландшафтний дизайн», старшокласники поглиблюють свої знання з екології та біології, розширюють відомості про систему екологічних зв'язків у природному середовищі, набувають знань з основ ландшафтного дизайну, опановують відомості про різні види рослин, знайомляться із професійною термінологією ландшафтного дизайнера, опановують різні види дизайнерського мистецтва, набувають практичних навичок догляду та утримання рослин відкритого ґрунту, виробляють уміння екологічно грамотно здійснювати озеленення території.

6. Наведено загальні методичні рекомендації щодо вивчення навчального модуля «Ландшафтний дизайн» на уроках технологій у старших класах.

Заняття з навчального модуля характеризуються поступовим зміщенням акцентів з репродуктивних методів навчання на продуктивні, з фронтальних форм навчальної роботи – на групові й індивідуальні. Поряд із традиційними формами організації навчальних занять, доцільно використовувати й нетрадиційні, зокрема захисти творчих проєктів, тренінги, конкурси майстерності, інтелектуальні ігри, вікторини тощо. Заняття повинні бути оснащені відповідною дидактичною наочністю: інформаційно-довідковими матеріалами, дидактичними та роздавальними матеріалами, фотоальбомами тощо.

Обов'язковою є організація екскурсій у парки, зони відпочинку для вивчення різних форм і видів озеленення, а також відвідування виставок квітів з метою вивчення різних способів облаштування газонів, рабаток, клумб.

7. Досліджено особливості розробки школярами творчого проєкту ландшафтного дизайну на уроках технологій.

У процесі роботи над творчим проєктом ландшафтного дизайну обов'язковим є виконання школярами таких послідовних етапів: 1) визначення мети проєкту; 2) аналіз земельної ділянки; 3) вибір стилю ландшафтного дизайну; 4) планування території ділянки; 5) вибір рослин (дерев, кущів, квітів, інших декоративних насаджень); 6) створення ескізу ландшафтного дизайну земельної ділянки; 7) презентація та захист творчого проєкту.

8. Розроблено поширений план-конспекту уроку з навчального модуля «Ландшафтний дизайн». Запропоновано урок формування нових знань на тему «Квітникарство як елемент декоративного садівництва. Підбір квіткових рослин для ландшафтного дизайну».

9. Розроблено навчальну мультимедійну презентацію на тему «Стили ландшафтного дизайну».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеєнко М.В. Ландшафтна архітектура: курс лекцій для студ. спец. 5.09010303 «Зелене будівництво та садово-паркове господарство». Іллінці, 2016. 61 с. URL: https://iafk.vn.ua/sites/iafk.vn.ua/files/inline_files/7f2f869f0fd380564f404d776cfc_e02d.pdf
2. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі. 2-е вид., перероб. і допов. Київ: Освіта, 2001. 206 с.
3. Атаманчук П.С. Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності. Кам'янець-Подільський: К-ПДП, 1997. 136 с.
4. Баєв Б.Ф. Психологія навчання. Київ: Освіта, 2014. 320 с.
5. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ф. Основи екологічних знань: підруч. для 10-11 класів. Київ: Либідь, 2004. 384 с.
6. Висячі сади Семіраміди – чудова інженерна споруда Навуходоносора. URL: <https://tsikaviy-svit.com/висячі-сади-семіраміди-чудова-інженерна-споруда-навуходоносора>
7. Вотінов М.А. Ландшафтна архітектура: конспект лекцій. 2-е вид., зі змінами. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. 73 с.
8. Давидова О. Застосування сучасних методів навчання. *Освіта. Технікуми, коледжі*. 2005. № 1. С. 16–19.
9. Дьомін А.І., Кондратюк О.П. Методи і форми організації навчання. Київ: Вища школа, 2005. 112 с.
10. Занюк С.С. Психологія мотивації. Київ: Либідь, 2002. 304 с.
11. Ключєва І.В. Ландшафтний дизайн. Харків: Веста, 2010. 160 с.
12. Крижановська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну: підруч. Київ: Ліра-К, 2020. 218 с.
13. Кучерявий В.П. Символи і формотворення у фітодизайні та ландшафтній архітектурі / В.П. Кучерявий. *Науковий вісник Нац. лісотех. ун-ту України: Символ дерева у світовій культурі та художній творчості*, 2006. Вип.16.4. С.167 – 174.

14. Кучерявий В.П., Кучерявий В.С. Озеленення населених місць. Київ: Новий світ-2000, 2021. 664 с.
15. Ландшафтний дизайн. URL: <https://elitapark.com.ua/servants/landshaftnyy-dyzayn>
16. Ландшафтний дизайн: що це таке, особливості та стилі. URL: <https://design-proekt.com.ua/landshaftnij-design/>
17. Максим'юк С.П. Педагогіка: навч. посібн. Київ: Кондор, 2009. 670 с.
18. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навч. посіб. Київ: ЦП «Компринт», 2016. 583 с.
19. Олейнікова О.М. Рослини вашого саду. Харків: Веста, 2010. 144 с.
20. Олейнікова О.М. Садові декоративні рослини. Харків: Веста, 2010. 144 с.
21. Організація навчального процесу в сучасній школі: навчально-методичний посібник для вчителів, керівників навчальних закладів, слухачів ІПО / М.В. Гадецький, Т.Н. Хлебнікова. Харків: Веста: Видавництво «Ранок», 2004. 136 с.
22. Пелагейченко М.Л., Пелагейченко В.О. Усі уроки технологій 10-11 клас. Книга 1. Київ: Основа, 2019. 224 с.
23. Писарчук Е.А., Кухта А.М. Екологічне виховання учнів. Київ: Радянська школа, 1990. 96 с.
24. Пометун О.І. та ін. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук. метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко; За ред. О.І. Пометун. Київ: А.С.К., 2004. 192 с.
25. Прахов М.М. Квітництво в школі. Київ: Рад. шк., 1981. 80 с.
26. Прахов М.М. Практикум з систематики та морфології рослин. Київ: Вища школа, 1990. 84 с.
27. Прокопчук В.М. Декоративне садівництво і квітникарство. Вінниця, 2007. 22 с.
28. Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька. Київ: Інтерпроф, 2012. 270 с.

29. Русанова І.В., Шульга Г.М. Інженерний благоустрій територій. Львів: вид-во Львівської політехніки, 2020. 260 с.
30. Сироватська Л.С., Гречишкін А.І., Білорусець Є.Ш. Азбука квітникаря. Київ: Урожай, 1993. 184 с.
31. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І.Ю. Ходзицька, Н.І. Боринець, В.М. Гащак та ін. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 208 с.
32. Технології 10-11 класи (рівень стандарту). Навчальна програма / Авт. колектив: А.І. Терещук, Н.І. Боринець, Д.В. Боровик та ін. (затверджена наказом МОН №1407 від 23.10.2017 р.). URL: https://osvita.ua/doc/files/news/589/58969/tehnologiyi-ostatochnij-variant-10_11_17.docx
33. Тибель В. Сад – танці без бубна. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2024. 104 с.
34. Топчієв О.Г., Мальчикова Д.С. Планування території: навч. посібн. Запоріжжя: Гельветика, 2019. 268 с.
35. Шиканян Т.Д. Ландшафтний дизайн. Своїми руками – від проекту до втілення, 2012. 120 с.
36. Яцків І.П., Мельник Г.М. Особливості класичного стилю в ландшафтному дизайні. *Матеріали XI-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасної науки»*. Дрогобич: РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2024. С. 569 – 572.

ДОДАТКИ

Навчальна мультимедійна презентація на тему «Стилі ландшафтного дизайну»

Слайд 1



Стилі ландшафтного дизайну

*Ваш сад має стати місцем,
де панують краса та спокій,
де можна розслабитись,
насолюджуючись загальною
гармонією*

Слайд 2

Історія виникнення ландшафтного дизайну



Історія виникнення ландшафтного дизайну налічує тисячоліття. Архітектурі підпорядковуються всі види мистецтва (живопис, скульптура і т.д.), меблі та посуд, а також ландшафтний дизайн

Слайд 3



Слайд 4



Слайд 5

Регулярний стиль



Для цього стилю характерні геометрична побудова сітки плану, включаючи прямолінійне трасування доріг, геометричну форму партерів і квітників, симетричне оформлення композиційної осі, архітектурно оброблений, терасований рельєф, підкреслене домінування головної будівлі, точні контури водойм.

Слайд 6

Пейзажний стиль

На відміну від регулярного, пейзажний стиль робить акцент на красі природи. Цей стиль також називають ландшафтним. Він характеризується вільною сіткою плану, звивистими дорогами, природним рельєфом, вільними контурами водойм, деревами, що вільно ростуть, з мальовничими формами крон.



Слайд 7

Японський та китайський стиль

Благоустрій присадибних територій у середньовічному Китаї та Японії принципово відрізнявся від європейських прийомів організації ландшафтного середовища. У його основі лежало особливе ставлення до природи, пов'язане з філософією та релігією.

На відміну від регулярних прийомів планування, що використовуються в країнах Заходу, тут розвивалися ландшафтні та пейзажні прийоми.

У створенні саду ставиться мистецька задача – показати природу, не зворушену людиною.



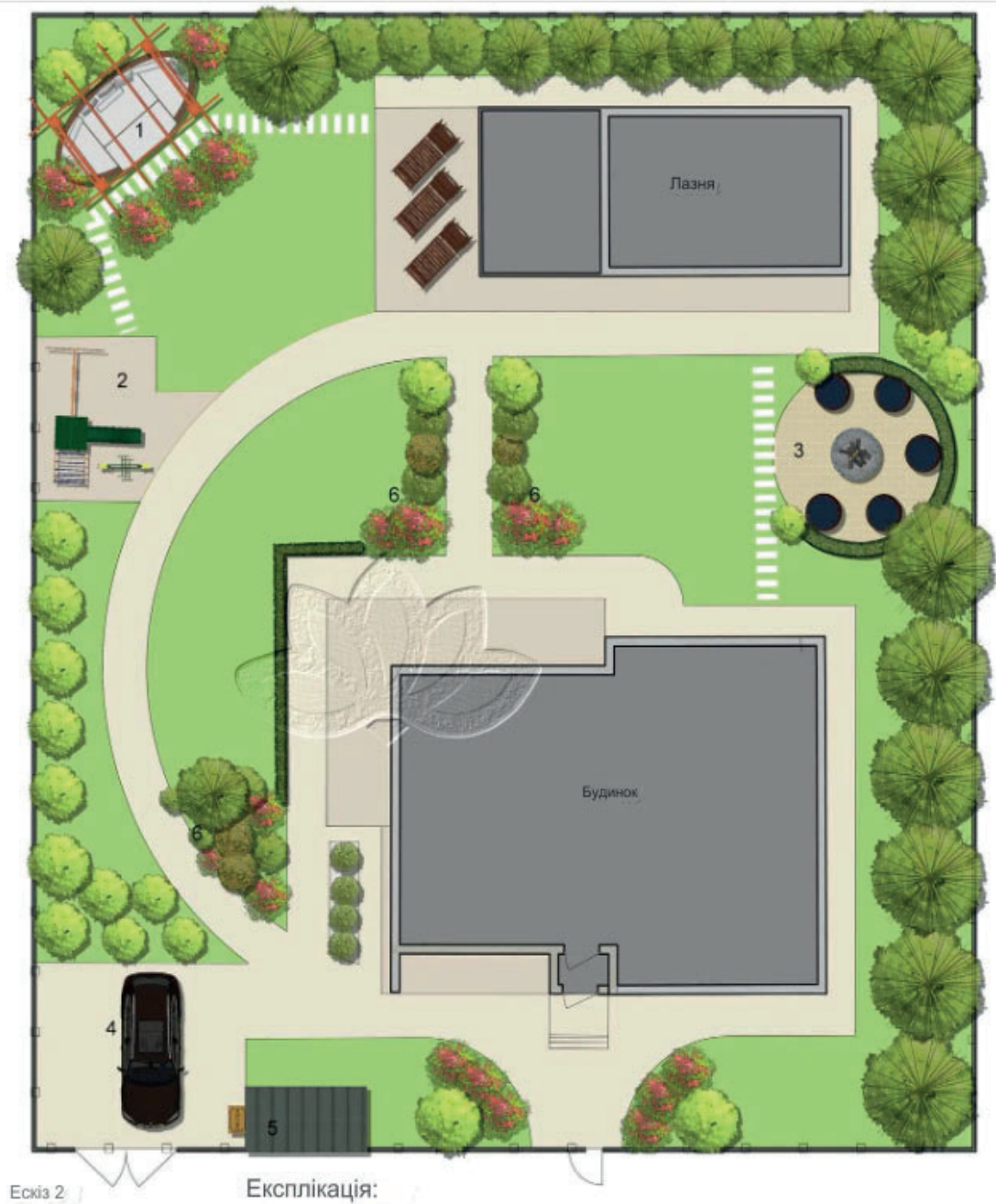
Слайд 8

Сучасний стиль



Сади, створені в цьому стилі, повинні відповідати стилю життя нашого часу. Цей стиль вписується в урбаністичне середовище, оскільки життя у сучасних мегаполісах має нову тенденцію та естетику. Матеріали, форми, стилі, прийоми – все швидко змінюється. Змінюється сад. У такому саду доречним є використання «неживих» матеріалів: скла, металу, пластику та ін.

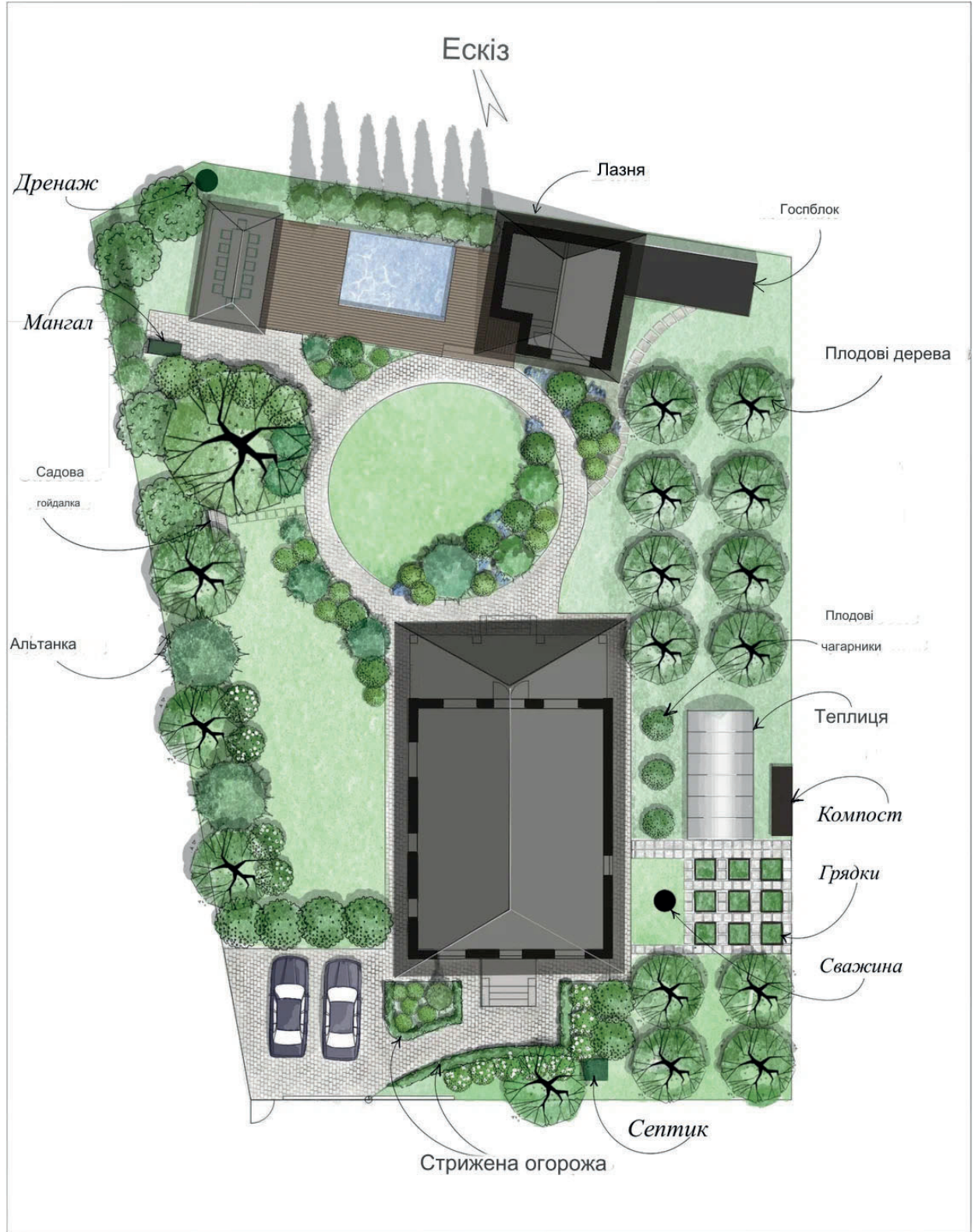
Зразки проектів ландшафтного дизайну



Ескіз 2

Експлікація:

1. Зона відпочинку
2. Дитячий майданчик
3. Зона вогню
4. Паркування
5. Собача будка
6. Квітник





Ескіз генерального плану території



