



西双版纳职业技术学院

授课教案

课程名称	花卉栽培 1/2
学年学期	2025-2026 学年上学期
课程类别	<input type="checkbox"/> 通识课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业基础课 <input type="checkbox"/> 专业核心课 <input type="checkbox"/> 专业特色课 <input type="checkbox"/> 专业拓展与选修课 <input type="checkbox"/> 理论课（A 类） <input checked="" type="checkbox"/> 理实一体课（B 类） <input type="checkbox"/> 实践课（C 类）
参考教材	《园林花卉》，谢丽娟，中国农业出版社， 2023.07 (1)
专业名称	园艺技术
授课班级	23 五年制园艺技术 1 班
授课教师	温鉉传
专业负责人 签字	

2025 年 9 月 1 日

西双版纳职业技术学院教务科

教案撰写说明

1. 教案撰写是教学工作的必要准备环节，所有教师均应认真撰写教案。
2. 撰写教案应以学生为中心，按照专业教学标准要求，根据人才培养方案规定的课程内容为主体，结合立德树人根本任务要求和专业人才市场实际需求进行设计撰写。
3. 课程名称应为课表或教学任务书中的课程名全称，不得简写。
4. 学年学期填写格式如“2025—2026学年上学期”。
5. 参考教材应为教材名全写，并注明作者、出版社、出版日期。
6. 专业名称应书写全称，不得简写。
7. 授课班级应按照课表中班级名称填写，不得简写。
8. 单元\章节\模块\项目应为课程设计的章节、模块或项目主题名称。
9. 情景\任务应为课程设计的课堂的学习任务主题。
10. 教学日期应具体到实施教学的具体月、日。
11. 教学学时应为教学设计的情景、任务所需实际课堂学时。
12. 授课类型中“实训课”是指在教室或实训场所进行的技能、操作训练，“实践课”是指在校内或校外开展的真实场景或模拟场景下进行的知识、技能应用观摩或实践应用。
13. 教学环节课根据个人教学设计进行增减。

单元\章节 \模块\项目	第一章 花卉的定义、分类及产业认知				
情景\任务	1. 建立花卉专业定义与分类体系 2. 解析国内外花卉产业发展现状与趋势				
教学日期	2025. 9. 4	教学学时 (节)	2		
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他				
学情分析	<p>知识储备: 学生已掌握基础植物学知识，但缺乏花卉专业分类认知</p> <p>学习能力: 能够熟练使用手机识花 APP (如“形色”“花伴侣”)、搜索引擎查询花卉资料，对数据图表 (如产业数据 PPT、分类图谱) 的解读能力较强。</p> <p>学习特征: 对直观素材 (花卉标本、实拍视频、栽培实操) 兴趣浓厚，例如在“花卉识别实训”中表现出较高的积极性；对纯理论讲授容易注意力分散，需通过案例导入 (如“荷兰花卉拍卖市场运作”) 激发探究欲。</p>				
学习目标	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 区分花卉广义 / 狹义定义，掌握 3 种以上分类标准 阐述我国花卉主产区分布及世界三大花卉贸易中心 <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能对校园花卉进行分类记录 能分析产业数据图表 (如 2025 年花卉出口增长曲线) <p>德育目标: 通过专业知识学习，培养严谨细致的科学态度</p> <p>思政目标: 理解花卉产业对乡村振兴的支撑作用，树立生态保护与产业发展协同意识</p>				
教学重难点及措施	<p>教学重点</p> <p>花卉分类体系 (生物学性状 / 观赏部位)、我国花卉产业规模</p> <p>教学难点</p> <p>难点: 形态相似花卉分类辨析 (如月季 vs 玫瑰)、全球贸易趋势对我国的启示</p> <p>措施: 实物标本对比教学、小组数据研讨、地方产业案例导入</p>				
教学方法	讲授法、案例分析法、小组讨论法、数据可视化教学				
教学准备	花卉分类图谱、2025 年产业数据 PPT、月季 / 玫瑰标本、西双版纳茉莉花产业视频				

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入 (5分钟)	播放西双版纳茉莉花种植基地航拍视频，提问：“茉莉花为何既能观赏又能加工成精油？”	教师： 展示地方特色产业场景，引导学生观察花卉的多重用途 学生： 观看视频并思考花卉的经济与观赏价值关联 意图： 通过真实案例激发学习兴趣，建立花卉产业认知	思政点： 展现云南花卉产业助农成果，培养对本土农业的认同感 资源： 西双版纳茉莉花产业宣传片（5分钟）	5min
核心讲解 (25分钟)	1. 定义解析： - 广义：具观赏价值的植物（根 / 茎 / 叶 / 花 / 果）- 狹义：草本观赏植物（如菊花、康乃馨） 2. 分类体系： - 按生物学性状：草本（一年生 / 二年生）、木本（灌木 / 藤本）、多肉植物 - 按观赏部位：观花（牡丹）、观叶（龟背竹）、观果（火棘） 3. 标本对比： 月季（木本）与玫瑰（木本）的刺密度、叶片绒毛差异	教师： 手持标本讲解分类标准，对比易混淆特征 学生： 观察标本并记录分类关键词，提问互动 意图： 通过实物观察建立直观分类标准，突破抽象概念理解难点	资源： 月季 / 玫瑰腊叶标本、《花卉分类图谱》PPT（含30种常见花卉分类） 思政点： 强调科学分类对产业标准化的重要性	25min
互动讨论 (10分钟)	小组任务：分析校园花卉照片（含绿萝、月季、多肉等5种），填写《花卉分类记录表》并分享分类依据	教师： 分发照片与记录表格，巡回指导小组讨论 学生： 小组合作分类，派代表汇报（如“绿萝因叶片观赏价值归为观叶植物”） 意图： 通过实践应用强化分类标准，培养团队协作与表达能力	资源： 校园花卉实景照片、分类记录表格（含生物学性状 / 观赏部位栏目） 思政点： 引导学生关注身边植物，树立“生活即学习”理念	10min

总结与作业 (5分钟)	总结分类核心要素，布置作业：拍摄3种家庭常见花卉（含1种本地花卉，如红掌），标注分类并说明依据	<p>教师：强调作业需包含地方特色花卉，说明观察记录要求</p> <p>学生：记录作业要点，明确定实践任务</p> <p>意图：将课堂知识延伸至生活场景，强化分类应用能力</p>	<p>资源：本地花卉识别指南（图文版，含西双版纳常见花卉）</p> <p>思政点：通过观察本地花卉，增强对家乡生态环境的关注度</p>	5min
课程导入(5分钟)	播放西双版纳茉莉花种植基地航拍视频，提问：“茉莉花为何既能观赏又能加工成精油？”	<p>教师：展示地方特色产业场景，引导学生观察花卉的多重用途</p> <p>学生：观看视频并思考花卉的经济与观赏价值关联</p> <p>意图：通过真实案例激发学习兴趣，建立花卉产业认知</p>	<p>思政点：展现云南花卉产业助农成果，培养对本土农业的认同感</p> <p>资源：西双版纳茉莉花产业宣传片（5分钟）</p>	5min
核心讲解 (25分钟)	<p>1. 定义解析： - 广义：具观赏价值的植物（根 / 茎 / 叶 / 花 / 果） - 狹义：草本观赏植物（如菊花、康乃馨）</p> <p>2. 分类体系： - 按生物学性状：草本（一年生 / 二年生）、木本（灌木 / 藤本）、多肉植物 - 按观赏部位：观花（牡丹）、观叶（龟背竹）、观果（火棘）</p> <p>3. 标本对比：月季（木本）与玫瑰（木本）的刺密度、叶片绒毛差异</p>	<p>教师：手持标本讲解分类标准，对比易混淆特征</p> <p>学生：观察标本并记录分类关键词，提问互动</p> <p>意图：通过实物观察建立直观分类标准，突破抽象概念理解难点</p>	<p>资源：月季 / 玫瑰腊叶标本、《花卉分类图谱》PPT（含30种常见花卉分类）</p> <p>思政点：强调科学分类对产业标准化的重要性</p>	25min

互动讨论 (10分钟)	小组任务：分析校园花卉照片（含绿萝、月季、多肉等5种），填写《花卉分类记录表》并分享分类依据	教师： 分发照片与记录表格，巡回指导小组讨论 学生： 小组合作分类，派代表汇报（如“绿萝因叶片观赏价值归为观叶植物”） 意图： 通过实践应用强化分类标准，培养团队协作与表达能力	资源： 校园花卉实景照片、分类记录表格（含生物学性状 / 观赏部位栏目） 思政点： 引导学生关注身边植物，树立“生活即学习”理念	10min
总结与作业 (5分钟)	总结分类核心要素，布置作业：拍摄3种家庭常见花卉（含1种本地花卉，如红掌），标注分类并说明依据	教师： 强调作业需包含地方特色花卉，说明观察记录要求 学生： 记录作业要点，明確實践任务 意图： 将课堂知识延伸至生活场景，强化分类应用能力	资源： 本地花卉识别指南（图文版，含西双版纳常见花卉） 思政点： 通过观察本地花卉，增强对家乡生态环境的关注度	5min
课程评价				
过程性评价	40% 1. 课堂参与：提问质量、小组讨论贡献度（教师记录课堂表现表）。2. 操作规范：分类记录表填写完整性、标本观察细致度（现场打分）。			
成果性评价	30% 1. 家庭花卉分类作业：分类准确率、本地花卉调研深度（按标准评分表打分）。2. 产业微报告：数据引用准确性、建议可行性（小组互评 + 教师点评）。			
总结性评价	30% 1. 知识掌握：分类标准复述、产业数据解读（课堂随机抽答正确率）。2. 技能达标：校园花卉分类准确率（随机抽取5种考核）。			
教学反思				
目标达成度	80%的学生能掌握所学知识并运用在实践操作中			
教学创新	标本对比与地方案例有效提升学习兴趣，小组讨论激活思维（如提出“开发傣族文化主题花束”的创意）。			
不足与改进	不足： 部分学生对“多肉植物分类”理解模糊，下次可增加仙人掌 / 多肉植物的解剖展示。 改进： 提前发放分类预习资料，课堂增加“快速分类竞赛”环节，强化记忆。			

单元\章节 \模块\项目	第一章 花卉的生态文化价值及识别实践		
情景\任务	1. 解析花卉在生态保护与文化传承中的作用 2. 掌握常见花卉实地识别技术		
教学日期	2025. 9. 11	教学学时 (节)	2
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他		
学情分析	<p>知识储备: 学生已掌握花卉分类，但对生态效益（如固碳释氧）的量化数据、文化象征（如诗词寓意）的系统认知不足；能识别常见花卉，但对近缘种（如樱花 vs 桃花）的细微差异辨别困难。</p> <p>学习能力: 具备观察能力，能通过对比表格区分特征，但对“生态 - 经济 - 文化”的价值关联理解不深。</p> <p>学习特征: 喜欢故事化学习（如花卉文化典故），对实地识别（校园调研）积极性高，偏好通过动手记录（表格 / 绘图）强化记忆。</p>		
学习目标	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 列举花卉 3 大生态功能（固碳释氧、净化空气、生物多样性保护）及量化指标。 说出 5 种花卉的文化象征（如牡丹 - 富贵、莲花 - 清廉、菊花 - 高洁）。 <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能通过“叶形 + 花色 + 生长环境”识别 10 种校园花卉，准确率 $\geq 90\%$。 能规范记录花卉形态特征与生长习性，完成《花卉识别记录表》。 <p>德育目标: 培养爱护植物的责任感，增强对花卉文化的认同感。</p> <p>思政目标: 理解花卉在生态文明建设中的载体作用，弘扬中华优秀传统文化。</p>		
教学重难点及措施	<p>教学重点</p> <p>生态效益量化分析、文化象征内涵、形态特征识别要素。</p> <p>教学难点</p> <p>难点: 生态效益多维度关联（如花卉与昆虫共生关系）、近缘种花卉的细节辨别（如花瓣缺口、叶背绒毛）。</p> <p>措施: 1. 数据可视化：用图表展示 1 公顷绿地日吸收 CO₂ 1.8 吨等生态数据。2. 文化导入：通过诗词赏析、民俗视频讲解花卉象征意义。3. 对比教学：制作《近缘种花卉特征对比表》（樱花 vs 桃花、月季 vs 玫瑰）。</p>		
教学方法	理论课：案例教学法、情景模拟法；		

	实训课：实地观察法、小组协作法、对比实验法			
教学准备	生态效益数据图（PPT）、花卉文化诗词卡片（50张）、《校园花卉识别手册》（含30种花卉图文）、放大镜、识花APP（形色 / 花伴侣）、记录夹。			
教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入（5分钟）	展示“城市绿化带降噪实验”视频（2分钟）：同一区域安装绿化带后噪音下降3分贝，提问：“花卉如何用‘安静的力量’改善生活？”	<p>教师：通过科学实验视频引发生态价值思考。</p> <p>学生：观看视频并联想花卉在小区 / 校园中的降噪作用。</p> <p>意图：从科学角度切入，打破“花卉仅美观”的浅层认知。</p>	<p>思政点：渗透“生态文明建设需要科学支撑”理念，培养理性认知。</p> <p>资源：城市绿化降噪对比实验数据图（柱状图）。</p>	5min
核心讲解（25分钟）	<p>1. 生态价值（量化 + 案例）： - 固碳释氧：1公顷绿地日吸收 1.8 吨 CO₂，相当于 15 辆汽车日均排放量；释放 1.3 吨 O₂，满足 1000 人日均需求。 - 空气净化：绿萝可吸收甲醛（24 小时去除率 9%），长春藤吸附苯（效率 10%）。</p> <p>- 生物多样性：北京奥林匹克森林公园种植 50 种花卉，吸引蝴蝶种类增加 20%。</p> <p>2. 文化价值（诗词 + 民俗）： - 诗词象征： ▶ 牡丹：“唯有牡丹真国色”（刘禹锡）→ 富贵繁荣，唐代国花。 ▶ 莲花：“出淤泥而不染”（周敦颐）→ 清廉高洁，君子象征。 - 民俗应用： ▶ 傣族泼水节：用鸡</p>	<p>教师：结合生态数据图表、诗词配图、傣族泼水节花卉装饰视频讲解。</p> <p>学生：记录关键数据，分享自己知道的花卉诗词（如“梅须逊雪三分白”）。</p> <p>意图：通过“数据 + 文化 + 民俗”多维讲解，构建花卉价值体系。</p>	<p>资源：《中国城市绿化生态效益白皮书》摘要、傣族泼水节花卉装饰纪录片（3分钟）。</p> <p>思政点：弘扬中华诗词文化，增强文化自信；通过民俗案例，理解花卉作为文化交流的载体作用。</p>	25min

	蛋花、缅桂花装饰花车，寓意吉祥圣洁。►西方母亲节：康乃馨（粉色）象征母爱，全球销量占比35%。			
情景模拟 (10分钟)	角色扮演：学生抽签扮演“环保局长”“花店老板”“文化学者”，从不同视角阐述花卉价值（各2分钟），如：►环保局长：“城市绿化必须搭配30%开花植物，提升生态与美观双重效益。”►花店老板：“母亲节主推康乃馨花束，结合‘感恩母爱’故事包装，销量提升40%。”	<p>教师：发放角色卡（含发言方向提示），引导结合专业知识与生活经验。</p> <p>学生：即兴发言后自由辩论“花卉产业应优先生态效益还是经济效益”。</p> <p>意图：通过沉浸式体验，深化对花卉多元价值的理解，培养思辨能力。</p>	<p>资源：角色任务卡（3种身份，各附3个核心论点）。</p> <p>思政点：引导学生理解产业发展需兼顾生态与经济，树立可持续发展观。</p>	10min
总结与作业 (5分钟)	总结“生态是基础，文化是灵魂”，布置作业：1. 收集家乡民俗中的花卉应用案例（如春节插花、婚礼用花），图文结合记录。2. 思考：“如果你是社区设计师，会如何通过花卉提升居民幸福感？”	<p>教师：示例“北京胡同里的月季墙既美化环境，又传承老北京文化”，强调作业的生活关联性。</p> <p>学生：记录作业要求，明确调研方向（询问长辈/查阅地方志）。</p> <p>意图：将课堂知识与地域文化、生活场景结合，培养文化挖掘与应用能力。</p>	<p>资源：民俗花卉案例收集指南（含访谈问题：“您小时候过年家里会摆什么花？有什么寓意？”）。</p> <p>思政点：通过家乡民俗调研，增强对本土文化的认同感与传承意识。</p>	5min
理论导入 (10分钟)	讲解花卉识别三要素：1. 形态特征（叶序/花冠类型/雄蕊数量）2. 生长习性（喜阳/耐阴/水生）3. 花期果期（附校园花卉花期表）发放《校园花卉识别手册》（含30种花卉图文及二维码）	<p>教师：示范通过“叶形+花色+生长环境”识别花卉（如月季：羽状复叶、花大色艳、喜阳）</p> <p>学生：标注手册中重点特征，明确实训任务（识别15种目标花卉）</p> <p>意图：建立科学观察方法，</p>	<p>资源：带二维码的识别手册（扫码可查看花卉360°细节图）</p> <p>思政点：强调“严谨细致”的科学态度，培养爱护植物责任感</p>	10min

		为实地识别奠定基础		
实地实训 (25分钟)	分组完成校园花卉识别：1. 记录中文名 / 科属 / 观赏部位 / 辨别要点（如樱花：花瓣有缺口，桃花：花瓣光滑）2. 教师巡回指导，重点讲解近缘种差异（如杜鹃 vs 山茶）	<p>教师：携带放大镜辅助观察叶片绒毛、花瓣纹路，纠正识别误区</p> <p>学生：小组分工观察，使用识花 APP（形色 / 花伴侣）辅助验证，记录难点</p> <p>意图：通过实地操作提升识别能力，培养团队协作与技术应用能力</p>	<p>资源：手持放大镜、识花 APP、记录夹</p> <p>思政点：组织学生清理实训区域杂物，融入“爱护花草”文明教育</p>	25min
成果交流(5分钟)	小组展示识别成果，分享“最具挑战性花卉”的辨别过程（如区分紫丁香与暴马丁香），教师点评补充	<p>教师：汇总共性难点，补充专业鉴别技巧（如观察果实形态）</p> <p>学生：听取他人经验，完善识别记录</p> <p>意图：通过交流总结，强化识别要点记忆</p>	<p>资源：优秀识别记录投影展示</p> <p>思政点：表扬爱护植物的小组，树立生态文明榜样</p>	5min
课程评价				
过程性评价	40% 1. 情景模拟：角色发言逻辑性、辩论参与度（视频录像回放评分）。2. 实地识别：记录完整性、小组协作效率（教师巡回评分）。			
成果性评价	30% 1. 民俗案例集：案例丰富度、文化解读深度（附图片 / 文字说明）。2. 识别记录表：准确率（≥90% 达标）、特征描述专业性。			
总结性评价	30% 1. 知识掌握：生态数据、文化象征记忆准确率（课堂小测验）。2. 技能达标：独立识别 10 种花卉的速度与准确性（实地考核）。			
教学反思				
目标达成度	75%的学生可以对植物进行精准识别，15%学生可以借助软件进行识别			
教学创新	情景模拟激发深层思考，实地识别结合识花 APP 提升效率（平均识别时间缩短 30%）。			
不足与改进	<p>不足：少数学生依赖 APP 而忽略人工鉴别，导致“樱花 vs 桃花”辨别仍有误差（约 20% 错误率）。</p> <p>改进：增加“无 APP 识别挑战”环节，重点训练叶形、叶缘等细节观察。</p>			

单元\章节 \模块\项目	实验、实训及实践计划：花卉栽培与养护技术					
情景\任务	1. 掌握花卉栽培基质配制与上盆技术 2. 实践花卉修剪、扦插等养护管理流程					
教学日期	2025. 9. 18	教学学时（节）	2			
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他					
学情分析	<p>知识储备：学生已识别常见花卉，但对栽培养护技术（如基质配比、修剪时机）缺乏实操经验；知道浇水施肥的重要性，但不了解具体标准（如“见干见湿”原则）。</p> <p>学习能力：动手能力较强，能模仿示范操作，但对技术原理（如基质保水透气平衡）的理解停留在表面。</p> <p>学习特征：重视实践成果（如扦插生根、花卉成活），喜欢通过对比实验（使用生根剂 vs 不使用）观察效果，对养护记录的持续性不足（易遗漏浇水时间）。</p>					
学习目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 说出 3 种常用栽培基质的特性（泥炭：保水；珍珠岩：透气；椰糠：疏松）。 理解修剪对花卉生长的影响（如月季修剪促进分枝，绿萝修剪保持株型）。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能按 5:3:2 比例配制通用基质，完成绿萝上盆（成活率$\geq 90\%$）。 能规范修剪月季残花及病弱枝，扦插绿萝枝条（生根率$\geq 70\%$）。 <p>德育目标：培养耐心细致的职业素养，树立安全生产意识。</p> <p>思政目标：体会“一分耕耘一分收获”的劳动精神，践行绿色生活理念。</p>					
教学重难点及措施	教学重点	基质配制流程、上盆技术要点、修剪扦插操作规范。				
	教学难点	<p>难点：基质配比的原理（保水与透气平衡）、扦插成活率提升技巧（插穗选择、生根剂使用）。</p> <p>措施： <ol style="list-style-type: none"> 分步示范：教师全程演示基质配制、上盆、修剪、扦插的标准流程。 对比实验：设置绿萝扦插对照组（使用生根剂 vs 不使用），观察生根差异。 可视化记录：设计《养护记录本》，引导学生记录操作步骤与生长变化。 </p>				
教学方法	示范教学法、项目驱动法、小组合作法、对比实验法					

教学准备	栽培工具套装（铲子 / 喷壶 / 修枝剪）、基质材料（泥炭 / 珍珠岩 / 园土）、绿萝幼苗（带盆）、月季植株（带残花）、生根剂（1000 倍稀释）、透明育苗盒、《养护记录本》			
教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
安全讲解 (5分钟)	1. 工具使用安全: - 修枝剪：右手紧握刀柄，左手固定枝条，避免剪刀回弹伤手。 - 铲子：使用时保持身体平衡，避免铲刃朝向他人。 2. 防护措施: - 佩戴一次性手套（防基质中的霉菌接触）。 - 操作后洗手（避免残留肥料刺激皮肤）。	教师： 现场演示修枝剪开合方法，播放“栽培工具安全使用”动画（2分钟）。 学生： 佩戴手套，检查工具是否完好，调整操作台间距。 意图： 强化安全意识，预防实操事故。	资源： 安全操作动画（重点演示剪刀 / 铲子使用规范）、一次性手套（医用级，每组 10 双）。 思政点： 培养“安全是一切实践的前提”的职业素养，渗透劳动保护意识。	5min
示范操作 (15分钟)	1. 基质配制（通用盆栽基质）: - 步骤：► 称量：泥炭 5 份（保水）、珍珠岩 3 份（透气）、园土 2 份（提供养分）→ 电子秤精确到 1g。 ► 混合：三层交替堆放，用铲子翻拌 3 次，确保均匀。 - 原理：泥炭保水避免烂根，珍珠岩透气防止板结，园土提供基础营养。 2. 绿萝上盆: - 步骤： ► 垫陶粒：花盆底部铺 2cm 陶粒（防积水，孔径≥1cm）。 ► 装基质：装入 1/3 基质，轻拍花盆使基质紧实。 ►	教师： 边操作边讲解关键细节（如“护心土保护根系”“基质不可过松或过紧”），学生可近距离观察。 学生： 拍摄示范过程，记录关键数据（如陶粒厚度、基质配比）。 意图： 通过标准化示范，建立规范操作认知。	资源： 电子秤、量杯、陶粒（粒径示意图）、绿萝幼苗（带原盆，根系健康）。 思政点： 弘扬“工匠精神”，强调“细节决定成败”（如基质配比误差影响成活率）。	15min

	移苗：轻脱原盆，保留护心土，放入新盆中央，填充基质至根茎处（低于盆口2cm）。► 浇水：沿盆边缘慢浇灌定根水，至底孔渗水为止。			
学生实操 (20分钟)	分组任务：1. 配制 500g 通用基质（泥炭 250g + 珍珠岩 150g + 园土 100g）。2. 将绿萝幼苗移栽至 10cm 花盆，悬挂标签（姓名 + 日期 + 植物名称）。3. 记录：基质配制时间、移栽步骤难点、植株状态（如叶片是否损伤）。	<p>教师：巡回指导，重点检查： - 基质配比误差是否≤5%（如泥炭称量是否准确）。- 根系是否舒展（避免窝根影响生长）。学生：小组内分工（称量 / 混合 / 移苗 / 记录），互相监督操作规范。</p> <p>意图：通过实操巩固基质配制与上盆技术，培养团队协作与质量意识。</p>	<p>资源：基质称量记录表（含标准值与实测值对比栏）、个性化标签牌（防水材质）。</p> <p>思政点：开展“绿植认养”活动，要求学生持续养护，培养责任意识（如“你的细心决定植物的生长”）。</p>	20min
技术讲解 (10分钟)	<p>1. 月季修剪（花后修剪）， - 目的：去除残花消耗的养分，促进新枝萌发（每株保留 3-5 个健壮主枝）。- 步骤： ► 剪残花：在花下第 3 片叶上方 1cm 处斜剪（45° 角，切口背向内侧芽点）。► 修病弱枝：剪除细弱枝（直径<3mm）、交叉枝、病虫害枝。2. 绿萝扦插（枝条繁殖）： - 插穗选择：生长旺盛的藤蔓，剪成 10cm 段（含 2 个节，保留气根）。- 操作</p>	<p>教师：展示修剪前后的月季植株（修剪后枝条分布更均匀），演示插穗气根的重要性（气根发达者生根快）。</p> <p>学生：记录修剪角度、扦插深度等关键数据，提问操作疑问（如“如何判断枝条是否健康”）。</p> <p>意图：明确养护技术标准，为实操提供理论支撑。</p>	<p>资源：修剪后 1 周 / 2 周的月季生长对比图、生根剂成分说明（含吲哚丁酸作用原理）。</p> <p>思政点：强调“适度修剪是为了更好生长”，引申到“人生也需适时调整”的哲理，渗透生命教育。</p>	10min

	要点：► 处理：基部浸泡生根剂（1000 倍液）5 分钟（对照组不浸泡）。► 扦插：插入湿沙基质，深度 3cm，间距 5cm，覆盖保鲜膜保湿（留透气孔）。			
分组任务 (25 分钟)	1. 月季修剪： - 观察盆栽月季，标记残花、病弱枝，按标准修剪，记录修剪枝条数量 / 类型。2. 绿萝扦插： - 实验组：使用生根剂处理插穗（10 枝）。 - 对照组：不使用生根剂（10 枝）。 - 标注组别，记录扦插日期，预期 2 周后对比生根率。3. 填写《养护实验记录表》：处理方式、插穗状态、预期效果。	<p>教师：指导学生区分健康芽点（饱满、无损伤），提醒生根剂浸泡时间不宜过长（避免烧根）。</p> <p>学生：分组完成修剪与扦插，讨论“为什么实验组插穗可能生根更快”，填写记录表。</p> <p>意图：通过对比实验，探索技术对成活率的影响，培养科学探究思维。</p>	<p>资源：《养护实验记录表》（含数据对比栏）、透明育苗盒（带湿度计）、标签笔（不同颜色区分实验组 / 对照组）。</p> <p>思政点：培养“尊重科学、实事求是”的科研精神，践行“环保理念”（重复利用修剪枝条，减少浪费）。</p>	25min
总结记录 (5 分钟)	1. 总结修剪扦插要点：“去弱留强”“气根必保”。2. 发放《养护记录本》，要求记录：- 本次操作步骤(图文结合，如绘制修剪位置示意图)。- 后续养护计划：绿萝 3 天浇水一次，月季每周观察新芽萌发情况。	<p>教师：示例完整记录（文字 + 手机拍摄的修剪后月季照片），强调“持续记录是发现问题的关键”。</p> <p>学生：整理工具，确认记录本填写要求，将扦插育苗盒放置在指定观察区。</p> <p>意图：培养全程跟踪意识，为后续生长分析积累数据，养成良好的职业习惯。</p>	<p>资源：《养护记录本》（活页式，含操作流程图解）、植物生长观察区标识牌。</p> <p>思政点：通过长期养护记录，践行“持之以恒、精益求精”的职业素养，体会劳动的持续性与成就感。</p>	5min

课程评价	
过程性评价	40%1. 安全操作：工具使用规范性、防护措施落实度（教师现场检查）。2. 实操规范：基质配比误差（≤5%）、修剪扦插步骤完整性（分步评分表）。
成果性评价	30%1. 上盆成活率：绿萝移栽 1 周后叶片状态（萎蔫率≤10% 达标）。2. 扦插生根率：2 周后生根插穗占比（实验组≥80%，对照组≥60%）。3. 养护记录本：记录详细度、数据真实性（每周检查一次）。
总结性评价	30%1. 知识掌握：基质特性、修剪原理笔试考核（10 道选择题，80 分以上达标）。 2. 技能达标：独立完成绿萝上盆与月季修剪（录像回放评分）。
教学反思	
目标达成度	80%的学生可以通过实训获得实操技能，并且可以独立完成实训项目
教学创新	对比实验直观展示生根剂效果（实验组生根率 85% vs 对照组 65%），养护记录本帮助学生建立跟踪意识。
不足与改进	不足： 部分小组基质配比误差超过 10%，反映电子秤使用不熟练，需加强称量指导。 改进： 实操前增加“电子秤使用考核”，确保每位学生掌握精确称量方法。

单元\章节 \模块\项目	第二章 园林花卉分类						
情景\任务	认知植物学系统分类层级						
教学日期	2025. 9. 25	教学学时（节）		2			
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他						
学情分析	知识储备: 已掌握花卉基础定义与植物器官相关知识，无系统的花卉分类知识基础 学习能力: 能理解基础的分类逻辑，但对抽象的分类层级概念接受度较低 学习特征: 偏好实物案例教学形式，对分类实操类任务的兴趣远高于纯理论讲解						
学习目标	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 掌握植物学系统分类界-门-纲-目-科-属-种的层级划分 理解生物学分类的核心划分依据 <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能对 5 种常见花卉完成植物学与生物学双维度分类 能准确标注花卉对应的分类层级 <p>德育目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 培养花卉分类学习过程中的逻辑思维能力 养成严谨细致的分类学习态度 <p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 树立“科学分类助力花卉产业标准化发展”的专业认知 理解分类工作对花卉产业提质的基础作用 						
教学重难点及措施	教学重点	植物学系统分类层级、生物学分类大类划分					
	教学难点	植物学分类层级抽象理解、宿根与球根花卉辨别					
教学方法	讲授法+实物演示法+小组讨论法						
教学准备	1. 花卉分类图谱 PPT； 2. 月季/菊花/郁金香分类标本；						

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示西双版纳花卉博览会品种命名混乱案例，提问“为何需统一花卉分类标准”	<p>教师活动：播放品种混乱短视频，提出分类标准化设问</p> <p>学生活动：分组讨论分类必要性，自由发言</p> <p>意图：激发分类学习必要性认知</p>	思政点： 结合云南花卉产业标准化案例，渗透“专业规范助力产业高质量发展”职业理念 资源支持： 博览会乱象视频、云南花卉产业标准化报道	10min
新知讲授	植物学系统分类：界-门-纲-目-科-属-种层级，结合月季实例详解	<p>教师活动：用层级图谱拆解月季分类归属，讲解层级划分逻辑</p> <p>学生活动：记录层级要点，标注月季对应层级</p> <p>意图：建立植物学分类基础框架</p>	思政点： 以月季分类助力优质品种选育为例，体现科学分类产业价值 资源支持： 分类层级图谱、月季分类解读 PPT	20min
新知讲授	生物学分类：草本（一二年生/宿根/球根）、木本、多肉大类，结合标本说明	<p>教师活动：展示茎部标本，对比讲解类别核心特征</p> <p>学生活动：触摸感知茎部差异，记录特征要点</p> <p>意图：夯实生物学分类基础</p>	思政点： 结合云南报春本土案例，增强本土花卉资源认同感 资源支持： 茎部标本、云南本土草本图鉴	20min
新知讲授	宿根与球根核心差异：宿根根系宿存越冬，球根具膨大地下器官，结合菊/郁金香对比	<p>教师活动：播放越冬延时视频，归纳核心差异</p> <p>学生活动：填写特征对比表，标注品种越冬方式</p> <p>意图：突破宿根球根辨别难点</p>	思政点： 以菊花自然越冬为例，渗透“顺应自然生长规律”生态理念 资源支持： 越冬视频、特征对比表模板	20min

巩固提升	<p>小组任务：绘制花卉分类思维导图，整合两类分类方法</p>	<p>教师活动：发放模板，巡回指导框架搭建，点评成果 学生活动：小组协作绘导图，代表上台讲解逻辑 意图：体系化整合分类知识</p>	<p>思政点：通过小组协作，培养团队分工与知识共享意识 资源支持：导图模板、成果评分表</p>	10min
课程评价				
过程性评价	课堂参与度（讨论发言质量）、笔记完整性（分类层级记录）			
成果性评价	分类任务卡准确率、分类层级标注完整度			
总结性评价	植物学分类层级掌握度、生物学分类大类应用能力			
教学反思				
目标达成度	85%学生掌握分类层级，70%能精准辨别宿根球根			
教学创新	结合本土花卉案例提升代入感，实物标本增强直观认知			
不足与改进	抽象层级讲解偏理论，可增加分类互动小游戏；非典型品种案例不足，补充本土实例			

单元\章节 \模块\项目	第二章 园林花卉分类			
情景\任务	区分一二年生草本花卉			
教学日期	2025. 10. 9		教学学时（节）	2
授课类型	<input type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他			
学情分析	知识储备: 已掌握草本花卉大类划分，对一二年生花卉生命周期差异认知不足			
	学习能力: 可识别一二年生花卉典型品种，对播种季节与生命周期的关联理解薄弱			
	学习特征: 偏好生长周期可视化的教学内容，适合时间轴等直观的知识呈现形式			
学习目标	知识目标: <ol style="list-style-type: none"> 掌握一二年生草本花卉的生命周期特点 明确一二年生花卉的播种季节与典型代表品种 			
	技能目标: <ol style="list-style-type: none"> 能区分 10 种常见的一二年生草本花卉 能绘制一二年生花卉的生命周期时间轴 			
	德育目标: <ol style="list-style-type: none"> 培养对花卉生长周期的细致观察能力 养成关注花卉生长规律的学习习惯 			
	思政目标: <ol style="list-style-type: none"> 理解“顺应农时培育花卉”的传统种植智慧 建立农时与花卉生长关联的种植理念 			
教学重难点及措施	教学重点	一二年生花卉生命周期差异、播种季节关联		
	教学难点	一二年生花卉播种季节与生命周期的关联、品种区分		
教学方法		讲授法+时间轴演示法+案例分析法		
教学准备		1. 一二年生周期时间轴挂图；2. 凤仙花/金鱼草标本；3. 播种季节对照表		

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示校园花坛春播秋播花卉生长差异，提问“为何播种时间不同开花周期有差异”	教师活动： 展示花坛花卉对比图，提出播种与周期关联设问 学生活动： 小组猜测关联逻辑 意图： 激发一二年生花卉学习兴趣	思政点： 结合校园绿化花卉种植案例，渗透“因地制宜美化校园环境”的生态理念 资源支持： 校园花坛对比图、校园绿化种植方案	10min
新知讲授	一二年生草本：一年生春播秋枯，二年生秋播翌年夏枯，时间轴展示周期	教师活动： 黑板绘制周期时间轴，标注时间节点 学生活动： 绘制简易时间轴，标注典型品种 意图： 夯实周期与播种季节关联认知	思政点： 以传统花农播种经验为例，传承“不误农时”的传统劳动智慧 资源支持： 周期时间轴、传统花农播种案例纪录片	14min
新知讲授	水生花卉4类生态类型；蕨类孢子繁殖特性	教师活动： 播放水生实景视频，展示孢子叶，讲解类别特征 学生活动： 标注水生类型，观察孢子叶结构 意图： 建立水生与蕨类认知框架	思政点： 结合滇池水生花卉保护案例，强化水生生态保护意识 资源支持： 水生视频、滇池水生保护报道	20min
新知讲授	木本花卉3类形态差异，结合图片对比主干枝条特征	教师活动： 展示木本对比图，归纳形态差异 学生活动： 填写形态对比表，标注典型品种 意图： 突破木本形态分类难点	思政点： 以城市行道乔木绿化为例，体现木本花卉生态服务价值 资源支持： 木本图册、行道木绿化案例	12min
巩固实训	分组任务：制作包含15种花卉的种类学分类表	教师活动： 发放模板，讲解排版规范，组织成果互评 学生活动： 小组协作填分类表，代表展示成果 意图： 提升分类知识实操应用能力	思政点： 通过严谨制表，培养“数据精准服务生产”的职业素养 资源支持： 分类表模板、互评标准表	24min

课程评价	
过程性评价	课堂参与度（时间轴绘制质量）、周期认知发言质量
成果性评价	一二年生花卉周期时间轴准确率、品种区分正确率
总结性评价	一二年生花卉生命周期认知度、播种季节关联理解能力
教学反思	
目标达成度	90%学生区分一二年生花卉，85%掌握周期与播种关联，品种案例需补充
教学创新	时间轴可视化呈现周期，结合校园案例提升代入感
不足与改进	周期视频素材单一，补充更多品种案例；播种季节习题不足，设计分层任务

单元\章节 \模块\项目	第二章 园林花卉分类					
情景\任务	认知水生花卉					
教学日期	2025. 10. 16	教学学时（节）		2		
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他					
学情分析	知识储备: 已了解草本类别，无水生生态认知；能理解水生环境，细分类型易混淆；喜欢生态实景案例					
	学习能力: 能理解水生花卉的生长环境，对水生花卉的细分类型易出现混淆判断					
	学习特征: 喜欢生态实景类教学案例，需借助视频辅助认知水生花卉生境					
学习目标	知识目标: 1. 掌握水生花卉的 4 大生态类型（挺水、浮水、沉水、漂浮） 2. 了解蕨类花卉的孢子繁殖特性					
	技能目标: 1. 可辨别 5 种水生花卉对应的生态类型 2. 能识别蕨类花卉的孢子叶形态					
	德育目标: 1. 提升对花卉生态多样性的认知与重视程度 2. 培养生态保护的基础意识					
	思政目标: 1. 树立“保护水生花卉生长生境”的生态保护意识 2. 认识水生花卉对水生态系统的重要意义					
教学重难点及措施	教学重点	水生花卉 4 大生态类型、蕨类孢子繁殖特性				
	教学难点	水生花卉细分类型的辨别、蕨类繁殖特性理解				
教学方法		讲授法+视频教学法+生态分类法				
教学准备		1. 水生生态实景视频；2. 睡莲/荷花/浮萍标本；3. 蕨类孢子叶样本				

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	以校园湿地公园水生花卉差异切入，引出一二年生周期关联	以校园花坛花卉差异切入，引出水生花卉关联	案例，渗透“因地制宜美化校园环境”的生态理念	10min
新知讲授	播放水生视频，展示孢子叶，讲解生态与繁殖特征	教师活动： 播放水生实景视频，展示孢子叶，讲解类别特征 学生活动： 标注水生类型，观察孢子叶结构 意图： 建立水生与蕨类认知框架	思政点： 结合滇池水生花卉保护案例，强化水生生态保护意识 资源支持： 水生视频、滇池水生保护报道	35min
巩固实训	分组任务：制作包含15种水生花卉的种类学分类表	教师活动： 发放模板，讲解排版规范，组织成果互评 学生活动： 小组协作填分类表，代表展示成果 意图： 提升分类知识实操应用能力	思政点： 通过严谨制表，培养“数据精准服务生产”的职业素养 资源支持： 分类表模板、互评标准表	35min
课程评价				
过程性评价	课堂参与度（水生类型辨别发言）、孢子叶观察记录			
成果性评价	水生花卉生态类型辨别准确率、蕨类孢子叶识别正确率			
总结性评价	水生花卉生态认知度、蕨类繁殖特性理解能力			
教学反思				
目标达成度	80%学生辨别水生生态类型，75%了解蕨类繁殖，沉水类型案例不足			
教学创新	实景视频+实物标本，强化水生生态与蕨类繁殖认知			
不足与改进	沉水花卉实物标本缺失，补充相关样本；蕨类繁殖演示不足，增加动画辅助			

单元\章节 \模块\项目	第二章 园林花卉分类					
情景\任务	掌握观赏部位分类标准					
教学日期	2025. 10. 23	教学学时（节）		2		
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他					
学情分析	知识储备： 已掌握生物学分类方法，对按观赏部位分类的标准认知为空白；已了解观赏部位分类，对按开花季节分类的类别无系统认知					
	学习能力： 能识别典型观花类花卉，对观叶/茎/果类花卉辨别能力较弱；能区分四季开花花卉，对精准花期类别的界定能力薄弱					
	学习特征： 喜欢实物观赏特征对比，需直观展示各类观赏部位花卉；偏好花期实景教学案例，需花期时间轴辅助理解					
学习目标	知识目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握按观赏部位分类的核心标准 2. 明确观花/叶/茎/果类花卉代表品种 3. 掌握按开花季节分类的类别划分 4. 明确春花/夏花/秋花/冬花类代表品种 					
	技能目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨别 10 种花卉对应的观赏部位类别 2. 能描述各类观赏部位花卉特征 3. 可区分 8 种花卉对应的花期类别 4. 能标注四季花卉的花期时间范围 					
	德育目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养对花卉不同观赏部位的审美认知 2. 养成细致观察花卉观赏特征的习惯 3. 提升对花卉花期的时序认知能力 4. 培养精准判断花卉花期的素养 					
	思政目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立“培育特色观赏花卉助力文旅产业”的理念 2. 理解差异化花卉培育的产业思路 3. 理解花期调控技术对产业提质增效的价值 4. 建立花期调控服务市场需求的认知 					

教学重难点及措施	教学重点	观赏部位分类标准、各类别代表品种；花期分类类别、四季花卉代表品种
	教学难点	观茎/观果类花卉辨别、观赏部位分类标准应用；精准花期类别界定、花期与环境的关联理解
教学方法	讲授法+实物展示法+特征对比法	
教学准备	1. 各类观赏部位花卉实物（月季/龟背竹/仙人掌/金橘） 2. 观赏分类图谱； 3. 观赏类别辨别习题	

教学过程

教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示西双版纳特色观赏花卉文旅展案例，提问“为何不同观赏部位花卉能打造特色文旅项目”	教师活动： 播放文旅展短视频，提出特色文旅设问 学生活动： 讨论观赏花卉的文旅价值 意图： 激发观赏部位分类学习兴趣	思政点： 结合西双版纳花卉文旅案例，渗透“特色花卉助力乡村文旅发展”的理念 资源支持： 西双版纳花卉文旅展短视频、特色花卉文旅项目报道	10min
新知讲授	观赏部位分类：观花/叶/茎/果/根类别，结合实物讲解特征	教师活动： 展示各类观赏花卉实物，讲解不同类别核心特征 学生活动： 观察实物，记录各类别观赏特征 意图： 夯实观赏部位分类认知	思政点： 以特色观叶花卉培育为例，体现“差异化培育”的产业发展思路 资源支持： 各类观赏部位花卉实物、观赏分类高清图谱	14min
新知讲授	花期分类：春花（2-4月）/夏花（5-7月）/秋花（8-10月）/冬花（11-次年1月），时间轴展示	教师活动： 绘制花期时间轴，标注典型品种花期 学生活动： 填写四季花卉表，标注对应品种 意图： 建立花期分类时序认知	思政点： 以春节催花水仙为例，体现花期调控的市场服务价值 资源支持： 花卉花期时间轴挂图、四季花卉实景图册	14min

新知讲授	栽培方式分类：露地/盆花/切花/促成/抑制/无土栽培，播放栽培原理动画	教师活动： 播放栽培原理动画，讲解各类栽培方式特征 学生活动： 记录栽培方式要点，填写栽培类型表 意图： 突破栽培原理理解难点	思政点： 以无土栽培技术为例，体现科技对花卉产业的赋能作用 资源支持： 栽培方式动画视频、无土栽培生产案例图片	16min
巩固提升	分组任务：完成 15 种花卉“观赏部位-花期-栽培方式”交叉分类	教师活动： 指导交叉分类逻辑，组织成果互评 学生活动： 小组协作完成分类，代表讲解分类逻辑 意图： 提升分类知识综合应用能力	思政点： 通过交叉分类协作，培养“多维度思考服务生产”的职业素养 资源支持： 多维度交叉分类任务卡、成果评价标准表	26min
课程评价				
过程性评价	课堂参与度（实物观察记录质量）、观赏类别发言质量			
成果性评价	观赏部位分类辨别准确率、观赏特征描述完整度；花期分类习题得分、四季花卉表填写准确率			
总结性评价	观赏部位分类知识掌握度、类别辨别应用能力；花期分类知识认知度、花期时序判断能力			
教学反思				
目标达成度	85%学生掌握观赏部位分类，75%能辨别观茎/果类花卉，特色品种案例需补充			
教学创新	实物展示+特征对比，强化观赏部位分类认知			
不足与改进	观茎/果类花卉实物不足，补充更多特色品种；观赏分类习题梯度不足，设计分层任务			

单元\章节 \模块\项目	第二章 园林花卉分类						
情景\任务	认知花期分类类别						
教学日期	2025. 10. 30		教学学时（节）	2			
授课类型	<input type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他						
学情分析	<p>知识储备: 已掌握球根花卉分类方法，对球根花卉栽培管理技术流程认知空白</p> <p>学习能力: 能理解基础种植流程，对栽培技术关键要点的记忆与应用能力弱</p> <p>学习特征: 依赖技术流程可视化演示，需栽培技术流程图辅助学习</p>						
学习目标	<p>知识目标: 1. 掌握露地球根花卉栽培管理的技术流程 2. 明确栽培各环节的核心操作要点</p> <p>技能目标: 1. 能准确记忆球根栽培的关键技术要点 2. 能梳理栽培技术流程的逻辑关系</p> <p>德育目标: 1. 培养对花卉栽培技术的严谨认知态度 2. 养成记忆与梳理技术要点的学习习惯</p> <p>思政目标: 1. 树立“规范种植提升花卉品质”的产业发展理念 2. 建立技术规范助力产业稳产的认知</p>						
教学重难点及措施	教学重点	花卉栽培技术流程、各环节操作要点					
	教学难点	栽培技术要点记忆、技术流程逻辑梳理					
教学方法	实训法+示范操作法+分组实操法						
教学准备	1. 球根花卉栽培技术流程图；2. 栽培技术要点手册；3. 技术记忆练习题						

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示云南球根花卉种植基地技术不规范减产案例，提问“为何规范栽培技术对球根种植至关重要”	教师活动： 展示减产案例图片，提出技术规范设问 学生活动： 讨论技术规范的重要性 意图： 激发栽培技术学习兴趣	思政点： 结合云南球根种植案例，渗透“技术规范助力产业稳产增收”的发展理念 资源支持： 云南球根花卉减产案例图、规范种植增产新闻报道	10min
新知讲授	球根栽培技术：种球分级/土壤准备/开沟定植/覆土灌溉/后期管理流程，流程图演示	教师活动： 绘制栽培流程图，讲解各环节技术要点 学生活动： 记录要点，梳理栽培流程逻辑 意图： 夯实栽培技术理论基础	思政点： 以规范栽培提升花卉品质为例，体现“技术赋能产业提质”的专业思维 资源支持： 球根花卉栽培技术流程图、技术要点手册	12min
实操实践	种球分级实操：小苍兰按重量分级(<0.5g/0.5-1.0g等)、唐菖蒲按直径分级(<2.5cm/2.5-5cm)	教师活动： 示范分级流程，指导称重/量直径操作 学生活动： 分组完成种球分级，标注规格 意图： 提升种球分级实操能力	思政点： 通过精准分级，培养“品质把控从源头抓起”的职业素养 资源支持： 不同规格种球、电子秤/卷尺、分级任务卡	14min
实操实践	定植种植实践：按规范开沟(小苍兰5cm/唐菖蒲5-7cm)、定种植球、覆土踩实、灌定植水	教师活动： 示范种植流程，指导株行距与深度把控 学生活动： 分组完成定植灌溉，记录种植数据 意图： 掌握球根田间种植技术	思政点： 结合田间种植实践，传承“深耕细作”的传统劳动精神 资源支持： 种植工具、试验地块、定植规范示意图	16min
巩固提升	任务：梳理种植实践数据，结合报告模板撰写实践报告	教师活动： 讲解报告撰写要点，指导数据整理分析 学生活动： 整理实践记录，完成报告撰写 意图： 提升实践总结与报告能力	思政点： 通过报告撰写，培养“实践复盘优化生产技术”的职业思维 资源支持： 实践报告模板、实践记录册、评价标准表	28min

课程评价	
过程性评价	课堂参与度（分级实操规范度）、规格标注准确率
成果性评价	种球分级实操准确率、分级规格标注正确率
总结性评价	种球分级实操能力、规格判定准确性
教学反思	
目标达成度	85%学生完成种球分级，75%分级精准，称重工具操作需熟练
教学创新	示范操作+分组实操，提升种球分级能力
不足与改进	技术记忆练习不足，增加趣味记忆任务；流程图展示单一，补充动画演示

单元\章节 \模块\项目	第三章 园林花卉造景					
情景\任务	认知造景核心原则；掌握形式美法则					
教学日期	2025. 11. 6	教学学时（节）		2		
授课类型	<input type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他					
学情分析	知识储备： 无园林花卉造景相关知识基础，对造景核心原则认知为空白；对形式美法则的专业内容认知不足					
	学习能力： 能理解基础美学逻辑，对造景专业原则的应用能力薄弱；对专业形式美法则的应用能力不足					
	学习特征： 喜欢实景造景案例教学，需高清造景实景图辅助理解；需经典案例视频辅助认知法则					
学习目标	知识目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握园林花卉造景的 5 大核心原则 2. 明确各原则的应用场景与要求； 3. 掌握园林花卉造景的 6 大形式美法则 4. 明确各法则的核心内涵与应用逻辑 					
	技能目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解各原则在实景案例中的应用逻辑 2. 能标注案例中应用的造景原则； 3. 可应用形式美法则分析 5 个经典造景案例 4. 能解读案例中形式美法则的具体体现 					
	德育目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养对园林花卉造景的专业认知 2. 提升造景美学素养与审美能力； 3. 提升形式美法则在造景中应用的识别能力 4. 强化美学分析与应用的专业能力 					
	思政目标： <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立“生态优先的园林花卉造景”发展理念 2. 建立生态与美学融合的造景认知； 3. 理解造景美学设计对人居环境品质的提升价值 4. 认识造景美学服务民生的核心意义 					

教学重难点及措施	教学重点	造景 5 大核心原则、各原则应用场景；6 大形式美法则、各法则应用逻辑
	教学难点	造景原则的综合应用、原则与场景的适配性；形式美法则的专业应用、法则与造景的融合
教学方法		讲授法+实景展示法+原则解读法
教学准备		1. 园林花卉造景实景图册；2. 造景原则解读手册；3. 原则应用练习题

教学过程

教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示西双版纳热带花卉园造景案例，提问“该造景应用了哪些核心造景逻辑”；以花卉园造景案例切入，引出造景原则与法则	教师活动： 播放花卉园造景短视频，提出造景逻辑设问 学生活动： 讨论造景的美学与生态价值 意图： 激发造景知识学习兴趣	思政点： 结合西双版纳花卉园案例，渗透“生态与美学融合造景”的设计理念 资源支持： 西双版纳热带花卉园造景短视频、文旅打卡点报道	10min
新知讲授	造景核心原则：对比衬托/动势均衡/起伏韵律/层次背景/色彩季相，结合实景图讲解	教师活动： 展示实景图，讲解造景原则内涵与应用要求 学生活动： 记录原则要点，标注案例中应用的原则 意图： 夯实造景原则理论基础	思政点： 以层次背景原则为例，体现“植物群落式造景”的生态思维 资源支持： 造景实景图册、造景原则解读手册	14min
新知讲授	形式美法则：对称均衡/单纯齐一/调和对比/比例/节奏韵律/变化统一，结合案例视频讲解	教师活动： 播放案例视频，拆解形式美法则的具体应用 学生活动： 填写法则分析表，标注案例中体现的法则 意图： 掌握形式美法则应用逻辑	思政点： 以节奏韵律法则为例，体现造景美学对人居环境的提升价值 资源支持： 形式美法则案例视频、法则内涵图谱	14min

案例分析	经典案例拆解：城市公园花境案例，从造景原则与形式美法则维度深度分析	教师活动： 讲解案例分析框架，指导多维度拆解 学生活动： 分组完成案例拆解，撰写分析报告 意图： 提升案例深度分析能力	思政点： 通过案例拆解，培养“借鉴经典、创新设计”的专业学习思维 资源支持： 造景经典案例集、分析框架模板	16min
巩固实训	分组任务：为校园花坛构思基础造景方案，绘制简易设计草图	教师活动： 指导方案构思逻辑，组织成果互评 学生活动： 分组完成方案与草图，代表展示方案 意图： 提升造景方案设计能力	思政点： 通过校园花坛设计，培养“服务校园景观建设”的实践意识 资源支持： 造景方案模板、草图工具、评价标准表	26min
课程评价				
过程性评价	课堂参与度（法则分析表完成度）、案例解读发言			
成果性评价	造景原则应用习题得分、原则案例标注准确率			
总结性评价	造景原则知识掌握度、原则应用理解能力			
教学反思				
目标达成度	85%学生掌握造景原则，75%理解应用场景，本土造景案例需补充			
教学创新	案例视频+法则应用，夯实形式美法则理解			
不足与改进	形式美法则案例抽象，增加实景演示；法则融合讲解不足，补充综合案例			

单元\章节 \模块\项目	第三章 园林花卉应用			
情景\任务	掌握盆栽花卉应用技巧;认知地栽花卉应用形式			
教学日期	2025. 11. 13		教学学时 (节)	2
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他			
学情分析	<p>知识储备: 无园林花卉盆栽应用的专业知识, 对室内盆栽布局技巧认知为空白; 对地栽花卉的专业应用形式认知不足</p> <p>学习能力: 能识别常见室内盆栽, 对专业盆栽布局的设计能力薄弱; 能识别露地花卉, 对花镜、花台等专业地栽形式的设计能力不足</p> <p>学习特征: 喜欢家居盆栽实景案例, 需室内盆栽实景图辅助理解; 偏好户外地栽实景案例, 需花镜、花台实景视频辅助认知</p>			
学习目标	<p>知识目标: 1. 掌握盆栽花卉的装饰特点与种类; 2. 明确室内盆栽点/线/面的布局方法; 3. 掌握地栽花卉的 3 大核心形式 (花镜/花台/花丛); 4. 明确各形式的设计要点与要求</p> <p>技能目标: 1. 能理解不同室内空间的盆栽适配逻辑; 2. 能标注各空间适配的盆栽品种</p> <p>德育目标: 1. 培养室内盆栽花卉应用的美学与实用认知; 2. 养成盆栽与空间适配的设计思维</p> <p>思政目标: 1. 树立“家居绿植美化人居环境”的生活理念; 2. 建立绿植提升生活品质的认知</p>			
教学重难点及措施	教学重点	盆栽装饰特点、室内点/线/面布局方法; 地栽 3 大形式、花镜设计核心要点		
	教学难点	不同室内空间的盆栽适配逻辑、布局方法应用; 花镜设计的植物搭配逻辑、景观层次营造		
教学方法		讲授法+实景展示法+布局解读法		
教学准备		1. 室内盆栽实景图册 2. 盆栽布局方法手册 3. 空间适配练习题 4. 地栽花卉实景教学视频 5. 花镜设计示意图 6. 地栽形式练习题		

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示不同家居空间盆栽装饰对比案例,提问“为何不同空间的盆栽选择与布局差异显著”	教师活动: 展示家居盆栽对比图, 提出空间适配设问 学生活动: 讨论空间与盆栽的适配逻辑 意图: 激发盆栽应用知识学习兴趣	思政点: 结合高品质家居绿植案例, 渗透“绿植适配提升生活品质”的生活理念 资源支持: 不同家居空间盆栽装饰对比图、高品质家居绿植案例集	10min
新知讲授	盆栽花卉应用: 装饰特点、种类(观花/观叶/盆景)、室内点/线/面布局方法	教师活动: 展示实景图, 讲解布局方法与空间适配逻辑 学生活动: 记录适配要点, 标注各空间盆栽品类 意图: 夯实盆栽应用理论基础	思政点: 以卧室盆栽选择为例, 体现“绿植适配生活场景”的实用思维 资源支持: 室内盆栽实景图册、盆栽布局方法手册	14min
新知讲授	地栽花卉应用: 花镜(自然式/规则式)、花台、花丛的设计要点,结合户外实景视频讲解	教师活动: 播放地栽实景视频,解析地栽形式设计要点 学生活动: 填写地栽形式分析表, 标注设计要求 意图: 掌握地栽花卉应用要点	思政点: 以城市花镜为例, 体现地栽花卉的生态与景观双重价值 资源支持: 地栽花卉实景视频、花镜设计示意图	14min
案例分析	切花花卉应用: 品类选择(月季/百合/康乃馨等)、搭配原则(色彩/层次)、包装核心要点,结合花艺案例讲解, 播放切花搭配视频, 讲解搭配与包装逻辑	教师活动: 播放切花搭配视频,解读应用要点与包装技巧 学生活动: 记录搭配原则, 识别包装核心要素 意图: 掌握切花应用核心要点	思政点: 以节日切花文创为例, 体现切花的产业文创价值 资源支持: 切花搭配案例视频、包装示意图	12min
巩固实训	任务: 结合所学知识,为卧室/客厅设计1套室内盆栽方案, 明确花卉品类与布局方式	教师活动: 讲解方案设计要点,指导场景适配, 组织成果互评 学生活动: 独立完成方案设计,参与互评交流 意图: 提升室内盆栽方案设计能力	思政点: 通过家居方案设计, 培养“服务家居生活场景”的实践意识 资源支持: 室内盆栽方案模板、家居场景图、评价标准表	30min

课程评价	
过程性评价	课堂参与度（盆栽布局理解发言）、空间适配表完成度
成果性评价	盆栽/地栽空间适配习题得分、空间盆栽品类标注准确率
总结性评价	盆栽应用知识认知度、空间适配理解能力；地栽花卉应用认知度、地栽形式设计理解能力
教学反思	
目标达成度	90%学生掌握盆栽布局方法，80%理解空间适配，家居案例需更丰富 85%学生掌握地栽形式，75%理解花镜设计，户外实践需补充
教学创新	实景展示+布局解读，强化盆栽应用认知 户外视频+地栽解析，夯实花镜设计理解
不足与改进	盆栽实景案例单一，补充不同户型案例；布局练习不足，设计分层任务 地栽户外实践缺失，增加校园地栽调研；花镜设计练习少，补充设计任务

单元\章节 \模块\项目	第三章 园林花卉应用实践						
情景\任务	家庭阳台组合盆栽设计						
教学日期	2025. 11. 20		教学学时（节）	2			
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他						
学情分析	<p>知识储备: 已掌握基础盆栽布局方法，对组合盆栽的设计逻辑与植物选配认知空白</p> <p>学习能力: 能识别单一盆栽品种，对多品种色彩与层次搭配能力薄弱</p> <p>学习特征: 喜欢创意设计类案例，需组合盆栽优秀案例图辅助灵感激发</p>						
学习目标	<p>知识目标: 掌握组合盆栽设计原则，能完成阳台方案；培养创新能力；树立家居绿植美学理念</p> <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成家庭阳台组合盆栽的设计方案 2. 能标注方案的植物品类与色彩搭配逻辑 <p>德育目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养组合盆栽的创意设计思维 2. 养成植物搭配的美学认知习惯 <p>思政目标: 1. 树立“创意绿植美化家居”的生活理念 2. 建立家居绿植的美学服务价值认知</p>						
教学重难点及措施	教学重点	组合盆栽设计原则、阳台植物选配					
	教学难点	多品种色彩与层次搭配、创意主题提炼					
教学方法	讲授法+案例实操展示法+方案设计法						
教学准备	1. 组合盆栽优秀案例图册；2. 阳台方案设计模板；3. 植物选配指南						

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示网红家居组合盆栽案例，提问“优秀组合盆栽的核心设计逻辑是什么”	教师活动： 展示网红案例图，提出设计逻辑设问 学生活动： 讨论组合盆栽的美学与实用价值 意图： 激发组合盆栽学习兴趣	思政点： 结合高品质家居绿植案例，渗透“创意绿植提升生活品质”的理念 资源支持： 网红组合盆栽案例图、家居绿植美学报道	10min
新知讲授	组合盆栽设计原则：主题突出、层次分明、色彩协调，阳台方案植物选配（红色小菊为主景）	教师活动： 讲解设计原则，分析优秀案例的搭配逻辑 学生活动： 绘制阳台方案草图，标注植物品类 意图： 夯实组合盆栽设计理论基础	思政点： 以主题突出原则为例，体现“精准设计服务场景”的思维 资源支持： 组合盆栽案例图册、方案设计模板	14min
实操实践	红木家具客厅组合盆栽实操：英石固定、南天竹定植、花毛茛/紫罗兰配植、雪叶菊围边	教师活动： 示范英石固定与植物定植流程，指导层次营造 学生活动： 分组完成盆栽制作，调整配饰位置 意图： 提升组合盆栽实操能力	思政点： 通过精细定植，培养“匠心造景”的职业素养 资源支持： 盆栽材料套装、实操示范视频	20min
新知讲授	组合盆栽养护要点：绿萝（散射光/见干见湿）、南天竹（喜光/薄肥勤施）、小菊（通风/花期追肥）	教师活动： 发放养护指南，讲解不同植物的调控要点 学生活动： 填写养护计划表，标注不同阶段管护要求 意图： 掌握组合盆栽养护核心	思政点： 以长期养护为例，践行“持之以恒”的劳动精神 资源支持： 分品种养护指南、养护计划模板	12min
巩固实训	任务：结合实操过程与养护计划，撰写组合盆栽实践报告	教师活动： 讲解报告撰写要点，指导数据整理分析 学生活动： 整理实践记录，完成报告撰写 意图： 提升实践总结与报告能力	思政点： 通过报告撰写，培养“实践复盘优化技术”的职业思维 资源支持： 实践报告模板、实践记录册	24min

课程评价	
过程性评价	课堂参与度（方案设计发言）、草图完成度
成果性评价	阳台方案创意性、植物选配合理性
总结性评价	组合盆栽设计知识掌握度、方案创意能力
教学反思	
目标达成度	85%学生完成阳台方案，75%方案有创意，创意激发训练需增加
教学创新	案例展示+方案设计，强化创意设计认知 示范操作+分组实操，提升动手制作能力
不足与改进	创意案例单一，补充不同风格案例；方案设计时间不足，优化课堂节奏

单元\章节 \模块\项目	第四章 园林花卉种子发育与处理			
情景\任务	认知花卉种子发育特性;掌握种子选择标准			
教学日期	2025.11.27		教学学时(节)	2
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他			
学情分析	<p>知识储备: 无种子发育知识基础, 发育阶段认知空白; 能识别常见种子, 发育机制理解弱; 喜欢实物种子观察</p> <p>学习能力: 能识别常见花卉种子, 对种子发育的生理机制理解能力薄弱</p> <p>学习特征: 喜欢实物种子观察, 需不同发育阶段种子标本辅助认知</p>			
学习目标	<p>知识目标: 1. 掌握花卉种子的发育阶段(胚胎形成/成熟/休眠) 2. 明确不同种子的休眠特性</p> <p>技能目标: 1. 可筛选外观优质的花卉种子 2. 能初步判断种子的饱满度与纯度</p> <p>德育目标: 1. 提升种子筛选的细致度与精准度 2. 强化种子品质把控的责任意识</p> <p>思政目标: 1. 理解种子发育的自然生命规律 2. 建立尊重生命的生态种植理念</p>			
教学重难点及措施	教学重点	种子发育阶段、休眠特性		
	教学难点	种子发育生理机制、休眠原因分析		
教学方法		讲授法+标本展示法+特性解读法		
教学准备		1. 不同发育阶段种子标本; 2. 种子发育流程图; 3. 休眠特性习题		

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示花卉育苗因种子质量差失败的案例，提问“优质种子与科学处理对育苗的意义是什么”	<p>教师活动：展示育苗失败案例图，提出种子价值设问</p> <p>学生活动：讨论种子对育苗的核心影响</p> <p>意图：激发种子知识学习兴趣</p>	<p>思政点：结合育苗产业案例，渗透“优质种子是产业基础”的理念</p> <p>资源支持：育苗失败案例图、花卉育苗产业报道</p>	10min
新知讲授	种子发育特性：胚胎形成期（细胞分化）、成熟期（养分积累）、休眠期（生理休眠/形态休眠），结合标本讲解	<p>教师活动：展示不同发育阶段标本，讲解各阶段特征</p> <p>学生活动：观察标本，标注不同阶段的形态差异</p> <p>意图：夯实种子发育理论基础</p>	<p>思政点：以种子休眠为例，理解“顺应自然生命规律”的种植理念</p> <p>资源支持：种子发育标本、发育流程图</p>	14min
实操实践	种子选择标准：饱满度（无瘪粒/无破损）、纯度（无杂质/无其他品种）、发芽率（≥85%），结合样本对比	<p>教师活动：展示不同质量种子样本，讲解判断要点</p> <p>学生活动：分组筛选种子，判断种子质量等级</p> <p>意图：掌握种子选择核心标准</p>	<p>思政点：以种子筛选为例，强化“品质把控从源头抓起”的产业思维</p> <p>资源支持：种子质量对比样本、选择标准手册</p>	14min
新知讲授	种子处理技巧：浸种（温水浸种12h）、消毒（高锰酸钾1000倍液浸15min）、催芽（湿沙层积），分品种讲解	<p>教师活动：播放处理流程动画，讲解不同种子的处理方案</p> <p>学生活动：填写处理方案表，标注不同种子的处理要求</p> <p>意图：掌握种子处理核心技巧</p>	<p>思政点：以技术预处理为例，体现“科技赋能育苗”的发展思维</p> <p>资源支持：处理流程动画、分品种处理指南</p>	16min

巩固实训	<p>任务：分组完成凤仙花/金鱼草种子的消毒与浸种实操，把控药剂浓度与时间</p>	<p>教师活动：示范药剂配比与浸种流程，强调安全规范</p> <p>学生活动：分组完成实操，记录处理参数</p> <p>意图：提升种子处理实操能力</p>	<p>思政点：通过精准操作，树立“规范操作保障生产安全”的职业素养</p> <p>资源支持：种子处理实操套装、安全操作指南</p>	26min
------	---	--	---	-------

课程评价

过程性评价	课堂参与度（发育特性发言）、标本观察记录
成果性评价	种子发育特性习题得分、休眠特性描述准确率
总结性评价	种子发育知识认知度、休眠特性理解能力

教学反思

目标达成度	85%学生掌握发育阶段，75%理解休眠特性，生理机制讲解需通俗
教学创新	标本展示+特性解读，强化发育知识认知 动画演示+方案设计，掌握处理技巧理解
不足与改进	发育生理机制讲解抽象，增加动画演示；标本数量不足，补充更多品种

单元\章节 \模块\项目	第四章 园林花卉花芽分化与调控							
情景\任务	认知花芽分化机制，掌握花芽分化类型							
教学日期	2025. 12. 4	教学学时（节）	2					
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他							
学情分析	<p>知识储备：能识别花芽的形态特征，对分化的生理过程与激素调控理解能力薄弱；能识别典型的夏秋分化型品种，对其他分化类型的区分能力不足</p> <p>学习能力：能识别花芽的形态特征，对分化的生理过程与激素调控理解能力薄弱</p> <p>学习特征：喜欢生理机制动画演示，需分化阶段流程图辅助理解</p>							
学习目标	<p>知识目标：1. 掌握花芽分化的阶段（生理分化/形态分化） 2. 明确分化的生理机制与激素调控</p> <p>技能目标：1. 能识别花芽分化不同阶段 2. 能描述分化的生理过程</p> <p>德育目标：1. 培养对花芽分化的科学认知 2. 养成观察花卉生殖生长的习惯</p> <p>思政目标：1. 理解花芽分化的植物生殖生长规律 2. 建立尊重植物生长周期的生态理念</p>							
教学重难点及措施	<table border="1"> <tr> <td>教学重点</td> <td>花芽分化阶段、生理机制；花芽分化类型、代表品种</td> </tr> <tr> <td>教学难点</td> <td>花芽分化的激素调控机制、生理分化判断；不同分化类型的周期区分、当年分化型识别</td> </tr> </table>	教学重点			花芽分化阶段、生理机制；花芽分化类型、代表品种	教学难点	花芽分化的激素调控机制、生理分化判断；不同分化类型的周期区分、当年分化型识别	
教学重点	花芽分化阶段、生理机制；花芽分化类型、代表品种							
教学难点	花芽分化的激素调控机制、生理分化判断；不同分化类型的周期区分、当年分化型识别							
教学方法	讲授法+动画演示法+机制解读法							
教学准备	1. 花芽分化阶段动画；2. 分化机制流程图；3. 激素调控习题							

教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示节日催花成功与失败的对比案例，提问“花芽分化调控对花卉花期的核心意义是什么”	教师活动： 展示催花案例图，提出调控价值设问 学生活动： 讨论花芽分化对花期的影响 意图： 激发花芽分化知识学习兴趣	思政点： 结合节日催花案例，渗透“精准调控服务市场需求”的理念 资源支持： 催花案例图、花卉花期调控产业报道	10min
新知讲授	花芽分化机制：生理分化（核心阶段，激素启动）、形态分化（花器官形成），结合动画讲解	教师活动： 播放分化阶段动画，讲解激素调控原理 学生活动： 绘制分化阶段图，标注各阶段特征 意图： 夯实花芽分化理论基础	思政点： 以花芽分化为例，理解“植物生殖生长的自然规律” 资源支持： 分化阶段动画、机制流程图	14min
实操实践	花芽分化类型：夏秋分化型（牡丹）、冬春分化型（柑橘）、当年分化型（凤仙花）、多次分化型（月季），结合品种表讲解	教师活动： 发放品种表，讲解各类型的分化周期 学生活动： 填写类型区分表，标注代表品种 意图： 掌握花芽分化类型核心	思政点： 以类型分类为例，强化“分类指导生产”的产业思维 资源支持： 分化类型品种表、周期图	20min
新知讲授	环境因子影响：低温春化（紫罗兰）、长日照（唐菖蒲）、短日照（菊花），多因子协同案例	教师活动： 发放因子数据表，讲解单因子与协同影响 学生活动： 分析调控案例，标注因子作用权重 意图： 掌握环境因子影响逻辑	思政点： 以多因子协同为例，体现“综合调控服务产业”的思维 资源支持： 因子数据表、调控案例集	12min
巩固实训	任务：分组为菊花（短日照）/月季（多次分化）制定花芽分化调控方案	教师活动： 讲解方案设计要点，指导参数制定 学生活动： 分组完成方案，标注温度/光照调控要求 意图： 提升调控方案设计能力	思政点： 通过方案设计，树立“精准调控服务市场”的职业素养 资源支持： 调控方案模板、品种调控指南	24min

课程评价	
过程性评价	课堂参与度（分化机制发言）、阶段图完成度
成果性评价	分化机制习题得分、阶段特征描述准确率
总结性评价	花芽分化知识认知度、生理机制理解能力
教学反思	
目标达成度	80%学生掌握分化阶段，70%理解激素调控，机制讲解需通俗
教学创新	动画演示+机制解读，强化分化知识认知
不足与改进	激素调控讲解抽象，增加科普动画；阶段图练习少，设计绘图任务

单元\章节 \模块\项目	第四章 园林花卉生长环境调控					
情景\任务	掌握温度、光照、水分对花卉生长的影响					
教学日期	2025. 12. 11	教学学时（节）		2		
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他					
学情分析	<p>知识储备: 已掌握花芽分化知识，对温度三基点及耐寒性分类认知空白； 已了解温度对花卉的影响，对光照强度/光周期的影响认知不足； 已掌握光照影响知识，对不同花卉的需水规律与浇水原则认知模糊</p> <p>学习能力: 能识别花卉的耐寒性，对温度三基点与生长适温的理解能力薄弱； 能识别阳性/阴性花卉，对光周期调控花期的机制理解能力不足； 能识别旱生/湿生花卉，对不同生长阶段的需水规律理解能力弱</p> <p>学习特征: 喜欢耐寒/不耐寒品种案例，需品种耐寒性表辅助记忆； 依赖光照实验数据，需光周期调控案例辅助认知； 偏好水分管理实操案例，需浇水原则指南辅助掌握</p>					
学习目标	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 掌握花卉温度三基点（最低/最适/最高温度） 明确耐寒/半耐寒/不耐寒花卉的分类标准 掌握光照强度（阳性/阴性/中性）与光周期（长/短/日中性）分类 明确不同光照类型的代表品种 掌握花卉需水类型（旱生/湿生/中生） 明确不同生长阶段的浇水原则（见干见湿/宁干勿湿） <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能区分不同花卉的耐寒性类别 能标注常见花卉的生长适温 可区分不同花卉的光照类型 能识别光周期对花期的调控作用 能为常见花卉制定浇水方案 能区分不同浇水原则的适用场景 					

		德育目标: 1. 培养对温度影响的科学认知 2. 养成按温度、水分、光照适配种植的习惯		
		思政目标: 1. 树立“多因子协同调控保障生长”的职业素养 2. 认识综合调控的产业服务意义		
教学重难点及措施	教学重点	综合调控方案、多因子协同		
	教学难点	多因子调控参数的协同匹配、方案适配性		
教学方法		讲授法+品种分类法+解读法		
教学准备		1. 综合调控方案模板；2. 多因子调控指南；3. 方案评价标准		
教学过程				
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	展示不同地区花卉种植差异案例，提问“环境因子对花卉”	教师活动: 展示地域种植案例图，提出环境影响设问 学生活动: 讨论环境因子对花卉的综合影响 意图: 激发环境调控知识学习兴趣	思政点: 结合地域种植案例，渗透“因地制宜科学种植”的生态理念 资源支持: 地域种植案例图、花卉生态种植报道	10min
新知讲授	三基点（最低/最适/最高）、耐寒性分类（耐寒/半耐寒/不耐寒），结合品种表讲解	教师活动: 发放温度三基点表，讲解不同花卉的适温范围 学生活动: 填写耐寒性分类表，标注代表品种 意图: 夯实温度影响理论基础	思政点: 以耐寒性分类为例，体现“因地制宜适配温度”的生态思维 资源支持: 温度三基点表、耐寒性品种图	14min

新知讲授	光照强度（阳性/阴性/中性）、光周期（长/短/日中性），结合实验数据讲解	教师活动： 展示光照实验数据，讲解光周期对花期的调控 学生活动： 填写光照分类表，标注光周期品种 意图： 掌握光照影响核心	思政点： 以光周期调控为例，强化“技术调控服务市场”的产业思维 资源支持： 光照分类表、光周期调控案例	20min
新知讲授	需水类型（旱生/湿生/中生）、浇水原则（见干见湿/宁干勿湿/宁湿勿干），结合案例讲解	教师活动： 发放浇水原则指南，讲解不同阶段的需水要求 学生活动： 制定浇水方案，标注不同季节的浇水频率 意图： 掌握水分管理核心	思政点： 以科学浇水为例，建立“节水灌溉”的生态生产理念 资源支持： 需水类型图、浇水原则指南	12min
巩固实训	为绿萝（阴性/中生）/月季（阳性/中生）制定综合环境调控方案	教师活动： 讲解综合调控要点，指导多因子参数匹配 学生活动： 分组完成方案，标注温度/光照/水分调控要求 意图： 提升综合调控方案能力	思政点： 通过方案设计，树立“多因子协同保障生长”的职业素养 资源支持： 综合调控方案模板、多因子调控指南	24min

课程评价

过程性评价	课堂参与度（温度影响发言）、耐寒性表完成度
成果性评价	温度三基点习题得分、耐寒性分类准确率
总结性评价	温度影响知识认知度、耐寒性分类能力

教学反思

目标达成度	85%学生掌握环境因子，75%区分耐寒性，适温判断需补充
教学创新	方案设计+分组研讨，提升综合调控能力
不足与改进	适温判断案例单一，补充更多品种；温度胁迫应对缺失，增加应急案例

单元\章节 \模块\项目	第五章 园林花卉栽培管理			
情景\任务	花期调控技术			
教学日期	2025.12.18		教学学时（节）	2
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他			
学情分析	<p>知识储备: 学生已掌握园林花卉的生长发育规律、播种及苗期管理等基础知识。</p> <p>学习能力: 对“花期可控”有一定认知需求，但对花期调控的核心原理及实操技术接触较少。</p> <p>学习特征: 多数学生动手能力较强，偏好实操训练，但对技术参数的精准把控意识不足，需通过案例讲解和分组实操强化规范操作理念。</p>			
学习目标	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 掌握花期调控的核心原理（光周期、温度、激素影响）； 理解光照调控、温度调控、激素调控的适用场景； 熟记常见花卉（菊花、一串红）的花期调控关键参数。 <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能准确区分不同调控方式的操作要点； 可独立完成菊花的短日照处理基础操作； 能规范配制常用花期调控激素（赤霉素）溶液。 <p>德育目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 培养严谨的技术操作态度，强化参数把控意识； 养成团队协作习惯，提升小组任务分工与配合能力。 <p>思政目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 结合城市园林花期布置案例，理解技术服务城市绿化的价值； 树立“精准技术+生态理念”的栽培思维，避免过度调控对花卉生长的影响。 			
教学重难点及措施	教学重点	1. 花期调控的三大核心原理； 2. 光照、温度、激素调控的实操流程； 3. 菊花短日照处理的关键步骤。		
	教学难点	1. 不同花卉调控方式的针对性选择； 2. 激素溶液浓度的精准配制与使用；		

		3. 调控过程中异常情况的判断与处理。					
教学方法	理论课：讲授法+案例分析法+小组讨论法；实训课：示范操作法+分组实操法+巡回指导法						
教学准备	1. 理论素材：花期调控案例视频、原理流程图、常见花卉调控参数表；2. 实训器材：菊花幼苗（4-6 叶期）、赤霉素试剂、烧杯、量筒、移液管、遮光罩、温度计、标签牌；3. 安全用品：手套、护目镜、急救箱（含碘伏、棉签）。						
教学过程							
教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间			
课程导入	展示城市园林四季花卉布置图，提问：“如何让菊花在国庆开放、一串红在元旦绽放？”引出花期调控主题。	教师展示图片+提问；学生分组讨论，分享生活中见过的“反季节花卉”。	思政点融入： 结合城市绿化案例，让学生感知园林技术对提升城市宜居性的价值。 资源支持： 城市园林四季花卉布置PPT	5min			
新知讲授	花期调控核心原理：光周期（短日照、长日照、日中性花卉）、温度（春化作用、高温促花）、激素（赤霉素、乙烯利的作用）；2. 三大调控方式：光照调控（遮光、补光操作）、温度调控（升温、降温管理）、激素调控（常用激素及适用花卉）；3. 案例解析：菊花短日照调控国庆开花的全流程。	教师讲授+播放案例视频；学生记录笔记，针对案例中的参数提问。	思政点融入： 通过案例中“精准控光控温”的要求，渗透“严谨务实”的职业素养。 资源支持： 原理流程图、案例视频、参数表	30min			
小组讨论	任务：为“一串红元旦开花”设计初步调控方案，明确核心调控方式及依据。	学生分组讨论，形成方案初稿；各组代表发言，教师点评。	重申“技术服务生态”的理念，强化安全操作意识	5min			

实操准备	教师示范：赤霉素溶液（50mg/L）配制步骤、菊花短日照遮光操作；2. 强调安全注意事项：激素试剂佩戴手套，避免接触皮肤。	教师示范+讲解安全要点；学生观察记录，检查实训器材。	思政点融入： 通过安全操作要求，培养学生“安全第一”的职业意识。 资源支持： 实训器材、安全操作指南	10min
分组实操	任务 1：配制 50mg/L 赤霉素溶液 100mL；任务 2：对菊花幼苗进行遮光处理，做好标签记录（处理日期、品种）。	学生分组实操，教师巡回指导；及时纠正不规范操作。	在浓度配制中强化“精准严谨”的态度，小组协作中提升团队意识。	30min
课程评价				
过程性评价	理论课发言情况、小组讨论参与度、实操规范度、安全操作执行情况			
成果性评价	赤霉素溶液配制准确性			
总结性评价	实训报告完整性、后续观察记录连续性			
教学反思				
目标达成度	85%学生掌握配置方法，90%学生了解到操作程序			
教学创新	方案设计+分组研讨实操，提升综合调控能力			
不足与改进	实操中部分学生对浓度计算存在困难，下次课前可增加基础计算预习；			

单元\章节 \模块\项目	第五章 园林花卉栽培管理					
情景\任务	花卉花期调控技术（进阶）					
教学日期	2025.12.25	教学学时（节）		2		
授课类型	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课 <input type="checkbox"/> 实验课 <input type="checkbox"/> 实训课 <input type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 其他					
学情分析	<p>知识储备：学生已掌握花期调控的基础原理及简单实操（激素配制、遮光处理），但对“多因素综合调控”及“异常情况处理”能力不足。</p> <p>学习能力：多数学生能完成单一操作，但方案设计的逻辑性和针对性较弱，需通过进阶实操和方案设计强化综合应用能力。</p> <p>学习特征：学生对实操动手能力强，对实操演示有浓厚的兴趣</p>					
学习目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 掌握多因素综合调控的核心逻辑； 理解花期调控中常见异常情况（花芽分化迟缓、落花落蕾）的成因及解决办法； 熟记不同花卉综合调控的关键要点。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 能完成菊花激素喷施+温度调控的综合实操； 可针对实操中出现的异常情况制定解决措施； 能独立完成某一花卉的花期调控完整方案设计 <p>德育目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 提升综合分析问题、解决问题的能力； 强化方案设计的逻辑性和严谨性，养成精益求精的态度。 <p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 结合园林工程实际案例，理解技术方案的实用性和经济性； 树立“因地制宜、生态优先”的调控理念，兼顾景观效果与花卉生长健康。 					
教学重难点及措施	教学重点	1. 多因素综合调控的实操流程；2. 异常情况的判断与处理方法；3. 花期调控方案的核心要素（目标、方法、参数、保障措施）。				

	教学难点	1. 不同调控因素的协同搭配；2. 方案设计的针对性（结合花卉品种、季节、应用场景）；3. 方案中技术参数的合理性论证。
	教学方法	实训课：巡回指导法+问题导向法；方案设计课：案例引导法+小组合作法；展示点评课：互评法+教师点评法
	教学准备	1. 实训素材：上周处理的菊花幼苗、温度计、赤霉素溶液、升温设备、异常情况案例图；2. 方案设计素材：常见花卉品种清单、园林应用场景说明、方案设计模板；3. 展示工具：PPT 演示设备、小组展示白板。

教学过程

教学环节	教学内容	教师学生活动及意图	思政点融入、资源支持说明	时间
课程导入	1. 检查上周菊花遮光处理及生长状态；2. 汇总各组实操中出现的问题（如遮光不严密、叶片发黄）	学生汇报生长记录；教师汇总问题，引导学生分析原因。	思政点融入： 通过问题分析，培养学生“严谨细致”的观察态度和责任意识。 资源支持说明： 学生观察记录册、问题汇总表	5min
进阶实操	任务 1：对菊花幼苗进行赤霉素喷施（按 50mg/L 浓度，每株 10mL）；任务 2：设置生长环境温度（白天 20–22°C，夜间 15–18°C），做好温度记录；任务 3：模拟异常情况（如叶片发黄），制定补水、补肥或调整光照的解决措施。	教师检查实操成果；学生分组互评，分享处理思路。	思政点融入： 通过互评，培养学生“客观公正”的评价态度和团队协作意识。 资源支持说明： 实操成果评分表	30min
实训小结	总结综合实操要点，强调“多因素协同、精准把控”的核心，布置方案设计任务。	教师总结；学生记录方案设计要求，提出疑问。	重申“技术服务实际需求”，为后续方案设计奠定理念基础。	5min
方案展示	各组推选代表，用 PPT 或白板展示方案核心内容（调控目标、关键技术、参数依据），每组展示 5min。	学生展示方案；其他组认真倾听，记录点评要点。	通过展示，培养学生的表达能力和团队荣誉感，尊重他人劳动成果。	30min

点评总结	1. 教师点评各组方案：肯定优点，指出参数合理性、逻辑完整性等方面不足；2. 总结花期调控技术的核心应用原则，强调理论与实操结合的重要性。	教师点评；学生记录改进建议，完善方案。	总结中渗透“精益求精、持续改进”的工匠精神，提升技术应用能力。	10min
课程评价				
过程性评价	进阶实操规范度、异常情况处理能力、方案设计参与度、展示表现			
成果性评价	花期调控方案的完整性、参数合理性、逻辑严谨性、改进后的方案质量			
总结性评价	对花期调控的理论知识了解度和实操的准确度			
教学反思				
目标达成度	85%学生掌花期调控理论知识，80%学生熟悉实验操作流程			
教学创新	方案设计+分组研讨实操+总结评价，提升综合调控能力			
不足与改进	1. 进阶实操中部分学生对温度调控的精度把控不足，需增加温度监测工具的使用指导； 2. 方案设计中部分学生缺乏参数依据，下次可提供更详细的花卉生长数据库； 3. 方案展示环节可增加学生互评权重，提升参与积极性。			