



阿克苏职业技术学院
Aks Vocational And Technical College

《果树生产技术》教案

The Teaching Plan of Fruit Tree Production Technology



课程负责人签名：_____

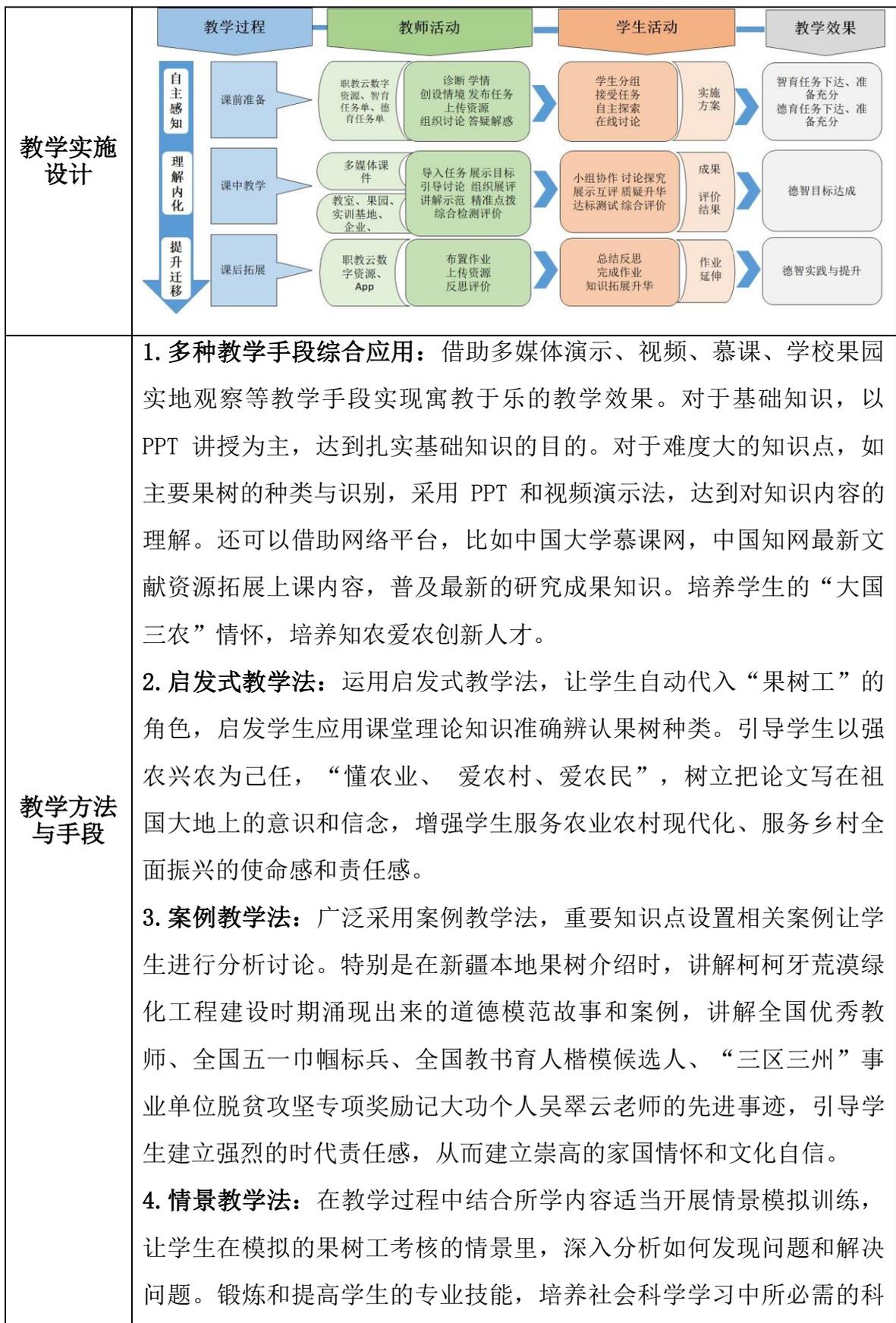
项目一 认识果树

任务名称	任务一：识别果树种类	授课课时	2 学时（80 min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授 线上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>果树种类很多，有野生类型和栽培类型。目前世界果树包括野生的约为 134 科、近 3000 种 左右，其中较重要的约 300 种，主要栽培的有 70 种，分布在世界各地。我国的果树（包括原产 和引入的）约 58 科、158 属、670 余种。为便于研究和生产利用，必须对种类繁多的果树进行分类。</p>		
教学内容	<p>按照园艺专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准以及 1+X 登记证书（粮农食品安全评价证书）技能等级标准确定本次教学内容为：认识果树，主要包括识别果树种类、识别果树的树体结构和果树枝芽、调查果树生长发育。本次课程主要学习果树的分类方法和主要落叶果树种类的识别。</p>		
学情分析	<p>授课对象：本课程的授课对象为三年制园艺技术专业高职学生。</p> <p>知识基础：本课程安排在高职二年级下学期，学生已经学习了《农业应用化学》、《植物生长环境》、《土壤与肥料》、《农业法律法规》、《农业信息化技术》、《园艺植物病虫害防治技术》等课程，有了一定的专业知识基础，但是对于果树生产方面的知识学习较少。</p> <p>技能基础：学生在学习《土壤与肥料》、《园艺植物病虫害防治技术》等专业课程时掌握了一些的关于土壤样品采集、土壤样品化验、病虫害的识别与防治相关技能，但是关于果树苗木培育、果园设计规划、果树整形修剪、果树花果管理、常见落叶果树的生生产管理 etc 果树生产技术的知识尚未学习，技能基础薄弱。</p> <p>学生思想特征：授课学生还有一年毕业，他们像一个迫切希望掌握基</p>		

	<p>本技能的“学徒”，已经认识到学习的重要性，并且愿意静下心来认真学习，他们对授课教师准备的授课内容和具备的授课能力期待较大。但由于学生多为少数民族学生，高中时期均是民语言授课，国语水平不高。所以授课教师一方面要切实提高自己的专业水平、充分备课，另一方面在授课中要注意放慢自己的语速，照顾到不同素质学生的感受，可采用课上课下多沟通、加强了解的方式提高教学效果。</p> <p>课前准备：学生对常见果树的分类方法进行了资料查阅，收集了不同国家和行业的分类标准，并分组讨论其分类依据。但对如何通过地对地上部形态的观察，识别主要果树树种还不是很清楚，需要重点学习。</p>
<p>教学目标</p>	<p>智育目标</p> <p>知识目标： 1. 掌握果树分类方法。 2. 掌握常见落叶果树的种类及基本特征。</p> <p>技能目标： 能够识别指认树种。</p>
	<p>德育目标</p> <p>1. 基于我国目前是果树种类资源最为丰富的国家专业知识点培养学生的爱国情怀。</p> <p>2. 通过阿克苏是国家级优质特色林果生产基地，引导学生树立学习信心，培养“厚德爱土”的情怀。</p> <p>3. 加强生态文明教育，引导学生以强农、兴农为己任，做到懂农业、爱农村、爱农民，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念。</p> <p>4. 根据不同种类、不同形状、不同生活习性的果树同时生长在我们这个美丽的世界上，培养有容乃大、团结奋进的精神。</p> <p>5. 从果树顽强的生长过程中受到自力更生、团结奋进、艰苦创业、无私奉献的启示，这与伟大的“柯柯牙精神”和“四树精神”不谋而合，弘扬“柯柯牙精神”和“四树精神”。</p> <p>6. 根据果树植根于大地，从土壤中吸收养分，而后又以氧气、果品等方式回馈大地进行感恩教育。</p>

		7. 根据果品的实用价值教育学生做一个务实、对社会有用的人，同时引导学生看待事物要抓住事物的本质而不能只看表面。
教学重点	1. 掌握果树常见的分类方法。 2. 掌握果树主要类别及其包含的果树树种。	
教学难点	1. 能识别果树主要类别。 2. 能识别主要类别所包含的果树种类。	
重、难点处理	1. 类比分析法。通过课堂讲授，采用图片、视频对比展示方式让学生掌握不同种类果树的特点，达到准确识别果树的目的。 2. 实物观察法。通过参观实体果园让学生掌握不同种类果树的特点，达到准确识别果树的目的。 3. 讨论归纳法。分组讨论，通过让学生归纳总结老师授课内容，用自己的语言描述不同种类果树的特点，达到识别果树的目的。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	我国有果树 59 科、158 属、670 余种，是生物多样性最为丰富的国家。	培养学生爱国情怀。
	阿克苏为国家级优质特色林果生产基地，红富士苹果、薄皮核桃、红枣享誉海内外。因阿克苏光、水条件均比中国东部和西北东部苹果产区优越，使阿克苏苹果成为中国国家地理标志产品。	引导学生树立学习信心，培养“厚德爱土”的情怀。
	阿克苏职业技术学院的校园建有苹果、核桃、红枣为主的多种果树生产园 400 亩，学院被誉为全国最具人文气息的校园。学校打造“走出教室是果园，进了果园是课堂”全	引导学生树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，培养学生的“大国三农”情怀，引导学生以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文

	<p>学段全真课堂。</p>	<p>写在祖国大地上的意识和信念，增强学生服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，培养知农爱农创新人才。</p>
	<p>不同种类、不同形状、不同生活习性的果树同时生长在我们这个美丽的世界上，也体现了“海纳百川有容乃大”的思想，这正是大自然中的和谐之美。</p>	<p>我们也要培养这种有容乃大、团结和谐的精神。</p>
	<p>北方果树哪怕在寒冷的冬季也能生存，南方果树很多扎根在条件不好的山地。</p>	<p>从果树顽强的生长过程中受到自力更生、团结奋进、艰苦创业、无私奉献的启示，这与伟大的“柯柯牙精神”不谋而合，也体现了胡锦涛总书记在新疆考察时提出要坚持和发扬“四树精神”，意为像天山雪松、绿洲白杨、戈壁红柳、沙漠胡杨一样植根和挺立于新疆大地，信念坚定、坚忍不拔、执着追求、甘于奉献。</p>
	<p>果树植根于土地，从土壤中吸收养分，而后又以氧气、果品或含蓄水源、防风固土等方式回馈大地。</p>	<p>给我们“服务社会”、“服务三农”、“感恩国家和社会”的启示。</p>
	<p>很多果树的果实都富含营养，能够供人类和动物食用。但是有些果树的果实却有毒，比如毒番石榴的果实食用后能致命，但有的果实虽然很酸口感不好，比如山楂，但它富含丰富的营养，具有重要的药用价值。</p>	<p>引导学生也要一名务实，对社会有用的人，引导学生看待事物要看事物的本质不能只看表面现象。</p>



	<p>学精神和逻辑思维能力。</p> <p>5. 讨论式教学法：结合课程内容开展主题讨论，培养学生独立思考能力和创新精神，培养学生“服务社会”、“服务三农”、“感恩国家和社会”的意识，加深学生对自身价值观和道德素养的认知，进一步提高学生的行为规范。</p> <p>6. 换位授课法：课程讲授过程中，采用教师与学生换位，学生讲解教师听得方式。充分调动了学生的积极性，使学生从机械地听记变为自觉探索与思考，帮助学生建立更好的思维方法和学习习惯。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智慧职教</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>职教云</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国知网</p>  </div> </div> <p>视频：中国温度带的划分 走进阿克苏柯柯牙，风沙之源变绿洲果园</p>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	自主学习 1. 果树分类和主要落叶果树种类识别方法。 2. 柯柯牙精神、四树精神。	诊断学情： 学生有一定的专业课基础，但果树生产方面的知识储备较少，学习欲望强烈。 创设情境： 你的家乡有哪些果树？草莓、葡萄是果树吗？为什么？ 发布任务：1. 智育任务导学单： 果树分类任务导学单。 2. 德育任务导学单： “三农”精神、“两山理论”、柯柯牙精神、厚德爱土精神任务导学单。 上传资源： 教师将世界果树分布、中国果树分类、阿克苏特色林果业发展现状等视频上传至学习通。 组织讨论： 根据班级人数将学生分组，分配不同任务，并组织撰写任务实施方案。 答疑解惑： 对学生在自主学习中存在的问题进行答疑。	学生分组： 学生分组，共同协作完成任务。 接受任务： 1. 智育任务导学单： 查阅资料，学习果树分类方法和主要落叶果树的识别特征，撰写总结报告。 2. 德育任务导学单： 查阅资料，了解柯柯牙精神、四树精神是什么，并能说出他们的由来。 自主探索： 主要落叶的识别特征。 在线讨论： 果树分类和主要落叶果树种类识别方法；柯柯牙精神、四树精神。	教室 学校果园 实训基地	中国大学MOOC 智慧职教 职教云 中国知网 学习通 钉钉群 QQ群
课中教学 (80min)	情景导入 (5min)	从我国果树资源丰富引入学习果树分类的必要性；从阿克苏果树栽培	导入任务、展示目标： 知识目标： 1. 掌握果树分类方法。 2. 掌握常见落叶果树的种类及基本特征。 技能目标： 能够识别指认树种。 德育目标： 学习“三农精神”、“两山理	学生思考并讨论	教室	PPT 学习通 钉钉群 QQ群

		面积引入伟大的柯柯牙精神。	论”，培养柯柯牙精神、厚德爱土精神。			
	知识探究 (55min)	学习果树分类方法，了解阿克苏本地果树种类；学习“三农精神”、“两山理论”和柯柯牙精神。	带领学生到学校果园，识别果树种类，观察果树的识别特征。 引导讨论： 你的家乡有哪些果树呢，果树分类是怎样的呢？感天动地的柯柯牙精神是什么？ 组织展评： 教师利用问卷星平台对学生线上学习的内容进行考核。 讲解示范： 按照技能大赛标准精准示范。 精准点拨： 老师对学生陈述有误或者操作不当的地方进行点拨和补充。	小组协作、讨论探究： 通过老师提出的问题，学生分组讨论得出结论。各小组选派代表上台分享调查报告。 展示互评： 小组间相互评论。一组考核完毕之后，立即反馈，并完成小组自评和组间互评。 质疑升华： 有疑问及时提出，师生共同解决。	教室 学校果园 实训基地	学习通
	检测反刍 (12min)	掌握果树分类方法；观察记录果树识别特征	综合检测： 带领学生全面考察学校大果园和实训基地，对学校60余种果树品种进行识别。	达标测试： 能说出校园里的果树是什么树？属于什么种类，它的识别特征是什么？	学校果园 实训基地	学习通 钉钉群 QQ群
	综合评价 (8min)	对学生指认的果树和陈述的识别特征进行准确性评价。	教师评价： 保证学生掌握果树分类要点，掌握果树特征辨别要点。	学生自评： 学生根据所学知识进行自评。 学生互评： 组内互评和组间互评。	学校果园 实训基地	学习通 钉钉群 QQ群

课后拓展	布置作业	布置课后作业和课后任务	布置作业: 1. 绘制主要果树种类思维导图；观察学校果园中果树的树体结构，给不同种类的果树从不同角度至少拍 5 张照片，注明树体结构名称。 2. 什么是四树精神，四树精神的来源？	完成作业: 学生使用学习通完成作业	学校果园 校园实训基地 校外果园	中国大学MOOC 职教云 中国知网 学习通
	上传资源	上传巩固和拓展资料	教师在学习通上传课堂 PPT、复习微课等，布置下节课的任务。	知识拓展升华: 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和调查报告上传至学习通。	办公室 教室 图书馆 第二课堂	学习通 钉钉群 QQ 群
	反思评价	<p>本节课教学重点是果树分类方法，难点是辨识果树种类，在教学设计中主要通过类比分析法、实物观察法、讨论归纳法三种方式对重难点进行处理。充分运用多种教学手段和方法，如启发式教学法、案例教学法、情景教学法等，到达吸引学生注意力、掌握知识点的目的。在教学中融入生态教育、爱国教育、爱土教育、柯柯牙精神和四树精神教育，使学生在不知不觉中受到教育。</p> <p>虽然课堂效果较好，但是还需改进与优化：个别同学在参与小组任务中存在“随大流”的状态，如何充分调动每一个学生的学习积极性还需进一步思考和设计。此外还发现，老师不能只是用语言来教育引导学生，更多的时候应该用无声的行动来影响和感染学生。下一步，针对上课中以上问题，要认真反思、汲取教训，努力提高教学水平。</p>				

项目一 认识果树

任务名称	任务二：识别果树树体结构和果树枝芽	授课课时	3 学时（120 min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授 线上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>果树种类繁多，不仅形态结构差异较大，树体组成差别也较大。但果树都是种子植物，其树体都是由根、茎、叶、花、果实组成。学习识别果树树体结构，了解果树枝芽特性，对我们认识果树，学习果树基本生产技术，指导生产实际打下坚实的基础。</p>		
教学内容	<p>学习阿克苏地区主栽树种的树体结构和特性，培养学生全面发展观和“命运共同体”意识。</p>		
学情分析	<p>授课对象：本课程的授课对象为三年制园艺技术专业高职学生。</p> <p>知识基础：该班学生已经学习了《农业应用化学》、《植物生长环境》、《土壤与肥料》、《农业法律法规》、《农业信息化技术》、《园艺植物病虫害防治技术》等专业课程知识，通过上次课的学习，对果树生产知识有一定的了解，但是理论基础还是很薄弱。</p> <p>技能基础：目前学生能够掌握一些的有关于土壤样品采集、土壤样品化验、病虫害的识别与防治相关技能，但是关于果树苗木培育、果园设计规划、果树整形修剪、果树花果管理、常见落叶果树的生生产管理 etc 果树生产技术的知识尚未学习，技能基础薄弱。</p> <p>学生思想特征：经过上次课的学习，学生已经对本课程老师的知识水平、授课能力、授课方法和课程内容有了感性的认识，因此他们依然对本次课充满学习激情。</p>		

教学目标	智育目标	知识目标： 1. 了解树体基本结构。 2. 掌握果树枝芽的特点及作用。 技能目标： 能运用树体结构知识采取合理的管理措施。
	德育目标	1. 通过分组完成任务提高组长组织协调能力和小组成员相互配合能力。 2. 根据果树树体各结构相互依存、紧密联系，培养“命运共同体”意识。 3. 根据树体结构特点和生长习性培养学生全面发展观。 4. 由根系联想到“树高万丈不忘根，人若辉煌不忘本”和“饮水思源，以其知有本也”，培养学生感恩之心和报国之志。 5. 根据果树骨干枝与中心干、主枝和侧枝等之间的关系培养学生哲学思维。 6. 根据果树不同的部位有不同的作用引导学生建立自信，树立正确的人生观、价值观。
教学重点	认识果树树体各部分的名称	
教学难点	掌握果树树体各部分的特点	
重、难点处理	1. 提前调查法： 通过提前给学生布置调查果树树体结构的任务，达到掌握果树树体结构及枝芽特性的目的。 2. 实物观察法： 充分利用阿克苏职业技术学院“园中园”的优势，带领学生进果园进行实物观察，认识现实条件中不同果树树体结构名称，对比不同果树树体结构特点，提高实践能力。 3. 讨论归纳法： 让学生自学并归纳知识要点，并及时交流学习成果，帮助学生树立学习自信、实现在不知不觉中掌握本节课重难点的目的。	
核心思政映射与融	思政育人素材	思政映射与融入点

入点	班级学生小分组完成任务并互相分享任务成果。	培养组长的组织协调能力和小组成员相互配合能力。
	2012 年党的十八大明确提出“要倡导人类命运共同体意识”。果树的树体结构分为根系和地上部两部分，各部分相互依存，紧密联系。	树体各部分相互依存，紧密联系，体现了“命运共同体”思想，要培养学生“命运共同体”意识。
	果树的树体都是由根、茎、叶、花、果实组成，是一个完整的结构。果树广泛扎根于土壤，并在土壤中汲取养分，供各部分生长所需。	根据树体结构特点和生长习性培养学生全面发展观，更好的报效国家和家庭。
	由根系联想到“树高万丈不忘根，人若辉煌不忘本”和“饮水思源，以其知有本也”。	教育学常怀感恩之心，立志报效家庭和社会。
	果树由主干与树冠，树冠与骨干枝、枝组和叶幕，骨干枝与中心干、主枝和侧枝组成。	各部分之间的关系反映了哲学的思想：事物发展是内外因共同作用的结果；整体和部分既相互区别又相互联系；在实践中，我们应当学会区分主要矛盾和次要矛盾，全面地看问题，坚持两点论基础上的重点论。
	果树不同的部位有不同的作用：如根吸收营养，茎有支持和运输养分功能，叶储存养分并进行光合作用。	果树不同的部位有不同的作用，就像我们每个人，社会分工不同，但都是社会中重要一员。引导学生建立自信，树立正确的人生观、价值观。

<p style="text-align: center;">教学实施设计</p>	
<p style="text-align: center;">教学方法与手段</p>	<p>本次课堂教学中采用多种教学方法相结合，运用项目驱动和课堂讨论加强理解，深化知识吸收和运用。</p> <p>1. 项目驱动法</p> <p>课前老师提前给学生布置调查南北方果树树体结构的任务，在问题动机的驱动下，学生通过对学习资源的积极主动应用和自主探索，最后绘制出树体结构图，并以小组汇报和全员评价的形式展开讨论完成任务，引导学生开展进一步学习实践活动。</p> <p>2. 互动教学法</p> <p>鉴于对果树的树体结构学生有一定的调查和了解，在课堂教学的过程中采取提问的方式与学生互动，和学生共同总结不同果树树体结构的共性和个性问题，激发学生的学习兴趣，提高学生的自主学习能动性。</p> <p>3. 启发引导法</p> <p>在课堂上引导学生积极思考问题，避免让学生被动地接受知识，发挥学生是课堂教学的主体作用。针对学生讨论中存在的疑问和争议，老师及时给与启发式引导，保证学生学习自信心的建立和学习热情的保持。</p> <p>4. PPT 和板书结合使用法</p> <p>采用图文并茂的 PPT 增加课堂趣味，向学生进行可视化表达，吸引学生的注意力和。用板书直观展示本节课重点及基本结论，让学生对知识的条理更加明晰。</p>
<p style="text-align: center;">课程资源</p>	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方</p>

本)和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》(北方本)教材。



2.科学实用的信息化教学资源



智慧职教



职教云



中国大学慕课网



中国知网



视频: 果树主要树体结构



视频: 如何分辨新梢、一年生枝和多年生枝



视频: 一分钟了解科学发展观



视频: 习近平: 构建人类命运共同体
实现共赢共享

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>自主学习</p> <p>1. 树体基本结构，果树枝芽特性。</p> <p>2. 全面发展观，“人类命运共同体”概念。</p> <p>3. 结合授课内容进行感恩教育，用哲学思维教育，引导学生树立正确人生观和价值观。</p>	<p>诊断学情：经过上次课的学习，学生已经对授课教师的知识水平、授课能力、授课方法以及课程整体内容有了感性的认识，依然对本次课充满学习激情。</p> <p>创设情境：简单介绍果树树体组成，让学生明白果树是一个整体，我们在生产应用中要全盘考虑。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：树体基本结构、果树枝芽特性任务导学单。</p> <p>2. 德育任务导学单：全面发展观、“人类命运共同体”思想任务导学单。</p> <p>上传资源：教师将果树树体基本结构、全面发展观、“人类命运共同体”等视频和学习资料上传至学习通。</p> <p>组织讨论：根据班级人数将学生分组，分配不同任务，并组织讨论。</p> <p>答疑解惑：对学生在自主学习中存在的问题进行答疑。</p>	<p>学生分组：学生分组，共同协作完成任务。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：查阅资料，学习果树树体结构和枝芽特性，撰写任务实施方案。</p> <p>2. 德育任务导学单：查阅资料，了解全面发展观、“人类命运共同体”是什么，并能说出他们的由来，联系。</p> <p>自主探索：常见落叶果树的树体结构。</p> <p>在线讨论：果树树体结构和枝芽特性；联系自身情况，如何落实全面发展观。</p>	教室 学校果园 校园实训基地	<p>中国大学MOOC</p> <p>智慧职教</p> <p>职教云</p> <p>中国知网</p> <p>学习通</p> <p>钉钉群</p> <p>QQ群</p>

课中教学 (120min)	情景导入 (10min)	从树就像我们人一样由各个部分组成，而完成生命活动必须依靠各部分协作完成，引入树体结构和枝芽特性的概念。	导入任务、展示目标 知识目标： 1. 了解树体基本结构。 2. 掌握掌握果树枝芽的特点及作用。 技能目标： 能运用树体基本结构和枝芽特性知识对果树采取合理的管理措施。 德育目标： 培养团队品质、“命运共同体”思想、全面发展观意识，感恩之心和哲学思维。	学生思考并讨论	教室	PPT 学习通 钉钉群 QQ群
	知识探究 (80min)	在知识讲解中融入全面发展观和“人类命运共同体”介绍，及时将感恩、协作、辩证思维融入课堂教学。	带领学生到学校果园，进行树体结构、枝芽特性的学习。 引导讨论： “树高万丈不忘根，人若辉煌不忘本”是什么意思？；树体结构分几部分，生产中只管一部分行不行？ 组织展评： 教师根据学生操作和陈述情况进行评价引导，适时进行课程思政教育。 讲解示范： 按照技能大赛标准精准示范。 精准点拨： 老师对学生陈述有误或者操作不到位的地方进行点拨和补充。	小组协作、讨论探究： 通过老师提出的问题，学生分组讨论得出结论。各小组选派代表上台分享调查报告。 展示互评： 小组间相互评论。一组考核完毕之后，立即反馈，并完成小组自评和组间互评。 质疑升华： 有疑问及时提出，师生共同解决。	教室 学校果园 实训基地	学习通
	检测反刍 (20min)	掌握树体结构组成；掌握枝芽特性	综合检测： 教师引导，各小组相互测评学校果树树体结构的组成和特性。	达标测试： 能说出校园里的果树是什么树？属于什么种类，有哪几部分构成，枝芽特性如何？	学校果园 实训基地	学习通 钉钉群 QQ群

	综合评价 (10min)	对学生指认的果树和陈述的树体结构特征进行准确性评价。	教师评价： 保证学生掌握果树结构组成，掌握枝芽特性要点。引导学生从果树树体不同部位有不同作用联想到每个人在社会中的分工不同，但都是重要一员，要树立正确的人生观和价值观。	学生自评： 学生根据所学知识进行自评。 学生互评： 组内互评和组间互评。	学校果园实训基地	学习通钉钉群QQ群
课后拓展	布置作业	布置课后作业和课后任务	布置作业： 1. 绘制当地主栽果树树体结构图，并注明各部分名称；说明当地主栽果树的枝芽种类及特性。 2. 你认为什么样的人生才算有意义，你打算怎样度过你的一生？	完成作业： 学生使用学习通完成作业	学校果园实训基地校外果园等。	慕课网智慧职教教云中国知网学习通
	上传资源	上传巩固和拓展资料	教师在学习通上传课堂PPT、复习微课等，布置下节课的任务。	知识拓展升华： 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和调查报告上传至学习通。	办公室；教室、图书馆、第二课堂。	学习通钉钉群QQ群
	反思评价	<p>本节课通过分析教学对象特点，采用合理的教学手段与方法，以学生为中心进行教学过程设计，将课程内容的重点难点讲解清楚的同时，实现思政元素的渗透。使学生的学习兴趣和思考能力得以激发，实践能力因“理实一体”而提高，同时学生的思想在潜移默化中受到启发。有如下体会：</p> <p>一是认真备课是取得良好教学效果的必要条件，在以后的课程准备中，要更加用心备课，精心设计；二是学生就像自己的孩子，你用心对待他们，他们也会真心诚恳的对待你，老师对学生上课的付出和投入，学生会有感应，对于真心付出的老师，学生在课堂上的注意力会更集中、课堂活动参与的积极性会更高，学习兴趣也会更浓厚，在以后的教学中要一如既往地保持初心；在讲课中也发现，有些学生的观点很新，见解很独到，提问的很多问题很有意义，在以后的教学中要继续启发学生多思考，同时教师自己也要加强学习，与学生一起教学相长。</p>				

项目一 认识果树

任务名称	任务三：调查果树生长发育规律	授课课时	3 学时（120 min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授 线上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>果树在年度生长发育和一生长发育中都有自己的特点，如根、枝、叶的生长和分布动态在一年中呈现不同的变化，在果树一生生长中要经过为幼树期、初果期、盛果期和衰老期几个过程。因此学习果树的年生长发育和一生长发育规律，掌握影响果实生长的因素，为制订合理的果树管理措施有重要的意义。</p>		
教学内容	<p>了解根系生长的影响因素，熟悉根系分布特点，掌握根系年生长动态；了解芽的发育和萌芽的特点，熟悉叶幕形成的过程，掌握影响枝条生长的因素——加长生长和加粗生长；了解花芽分化、开花和果实发育的过程，掌握花芽分化和开花的条件。</p> <p>培养具坚强品格，有正确人生观、价值观，爱疆、守疆、兴疆的智慧新农人。</p>		
学情分析	<p>授课对象：本课程的授课对象为三年制园艺技术专业高职学生。</p> <p>知识基础：该班学生有一定的专业课基础，但是关于果树生产的理论和技能操作基础还是很薄弱。</p> <p>技能基础：该班学生有一些关于果树生产的技能，但是缺乏系统系，对果树苗木培育、果园设计规划、果树整形修剪、果树花果管理、常见落叶果树的生产管理 etc 果树生产技术的知识尚未学习和掌握，技能基础薄弱。</p> <p>学生思想特征：学生虽然理论和技能基础薄弱，但是学习积极性高。经过前两节课的学习及课下的互动交流，学生内心已经“认可”老师并且和老师建立了一种“亲密伙伴”的关系，具体表现为：上课积极、课下能认真做任务和完成作业、对老师很有礼貌，期待上《果树生产技术》</p>		

	课程。通过课下与学生交谈发现，因前两节课教学效果较好，学生对本课程后期授课内容充满期待，希望老师能在以后课程中融入更多的与自己生活、学习休戚相关的“思政元素”来拓展他们的认知领域。	
教学目标	智育目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解根系生长的影响因素；熟悉根系分布特点；掌握根系年生长动态。 2. 了解芽的发育和萌芽的特点；熟悉叶幕形成的过程；掌握影响枝条生长的因素——加长生长和加粗生长。 3. 了解花芽分化、开花和果实发育的过程；掌握花芽分化和开花的条件。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用根系生长影响因素和分布特点进行适宜的土肥水管理和修剪。 2. 能运用枝、叶和芽的生长规律，调控树体的生长。 3. 能运用花芽分化和开花的条件，制订促进花芽分化和开花的措施。
	德育目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 弘扬柯柯牙精神。 2. 培养爱疆、守疆、兴疆的智慧新农人。 3. 培养健全的人格和坚强的意志。 4. 培养辩证思维能力。
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握果树年生长发育规律。 2. 掌握一生的生长发育规律。 	
教学难点	果树物候期的确定和各器官生长特点的调查。	
重、难点处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 任务驱动法。每 2 人一组进行观察。每 1 个树种选择 1-2 个当地具有代表性的品种，没品种选 2-3 株生长健壮的结果树，每个方位固定若干枝条，并挂牌标记进行观察。注意所选植株在果园中的位置能代表全园情况。每隔 2-3 d 观察一次。 2. 引导启发法。通过实际操作和讨论，引导学生掌握研究性学习方法。 	

	以实际应用为向导。重点介绍果树物候期的确定和各器官的生长特点的调查方法，结合多种教学方法和手段切实解决重点难点问题。	
核心思政 映射与融 入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	传统的农耕文化，培养了国人不怕辛苦，不畏艰难的坚强品格，这正与“自力更生、团结奋进、艰苦创业、无私奉献”的柯柯牙精神不谋而合。	在课程进行中，需要同学们奔波在田间地头，因此，传承和弘扬柯柯牙精神对于培养爱疆、守疆、兴疆的智慧新农人至关重要。
	春天万物苏醒，果树也从冬季的休眠状态逐渐苏醒，生桩育胚，春季日常管理开始。休眠是果树应对低温、高温、干旱等逆境所产生的适应特性，与《三国演义》中“龙非池中之物，趁雷欲上九霄，蓄势待发”有异曲同工之意。	同学们在面对不利环境时，有时也需要像果树一样“审时度势”、暂时“休眠”，以达到厚积薄发的目的。
	果树的一生都要经过生长、结果、衰老、更新和死亡的过程。我们要根据果树的生长发育规律，采取适宜的栽培措施，以满足不同的需求。	在讲授果树生命周期的意义和调控时，引入哲学问题“生命的意义”，和学生共同探讨，如何丰富人生，在有生之年实现自己的理想，热爱生活，树立正确的人生观、价值观引导学生为社会发展奉献力量，不虚度年华，不给生命留下遗憾。
	引入《诗经》中“八月剥枣，十月获稻”和《晏子春秋》中“橘生淮南则为橘，橘生淮北则为枳”为例，辩证的讲授果树的物候期和生长习性；果树生长期中的各物候期就是从量变到质变不断积累的过程，任何事物的蜕变都是从量变到质变的过程，比如	在润物细无声中培养学生的辩证思维能力。

	<p>丰富的果树生产经验就是建立在不断实践的基础上，老师渊博的知识也是不断学习的结果。要引导学生不断学习，要如子曰：“学而时习之，不亦说乎”。</p>	
<p>教学实施设计</p>		
<p>教学方法与手段</p>	<ol style="list-style-type: none"> 任务驱动法。每 2 人一组进行观察。每 1 个树种选择 1-2 个当地具有代表性的品种，每品种选 2-3 株生长健壮的结果树，每个方位固定若干枝条，并挂牌标记进行观察。注意所选植株在果园中的位置能代表全园情况，每隔 2-3 d 观察一次。 启发式教学法：在对知识的讲授基础上设置情境启发学生。如在调查根系生长发育过程中，指明根系没有休眠期，其在春季先支持地上部的生长，等地上部生长完毕，地下部取得营养再生长，这正是投之以桃、报之以李的写照，启发学生要知恩图报，互相支持和协作。 参观教学法：通过到实地参观和体验，观察物候期、病虫害、生长量等果树学知识，更加直观具体的掌握专业知识，领会人与自然和谐共生，达到思想政治教育内化的效果。 因材施教法：看到学生的个体差异，有差别的进行教育，而不是简单的将知识灌输给学生。在教学过程中结合布鲁姆掌握学习理论，掌握每个学生的学习特点，做到有针对性教学。 农谚教学法：搜集通俗易懂、生动形象在民间广泛流传的与果树管理相关的农谚和俗语，如“燕子来，桃花开；桃花开，杏花败”、“山桃开花，葡萄上架”，“人误树一时，树误人几年”“人误树一年，树误 	

	<p>人一生”。在上课时依情境恰当引用，加深学生学习印象，激发学习兴趣。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智慧职教</p>  <p>视频：一分钟了解根</p>  <p>视频：追寻道德根文化</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>职教云</p>  <p>视频：果树生命周期</p>  <p>视频：戈壁变身大果园 减轻风沙又致富</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国知网</p> </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	自主学习 1. 果树年生长发育规律。 2. 果树一生的生长发育规律。	诊断学情： 学生学习热情较高，喜欢老师的授课方式。 创设情境： 与我们人类一样，果树一生要经过生长、结果、衰老、更新和死亡的生命周期。但同学们能认出果树的“老”与“少”吗？当我们用现代化的装备与资源度过一年四季时，你们知道果树是如何经历春夏秋冬，达到春花秋实吗？让我们走进果树的生命吧！ 发布任务： 1. 智育任务导学单： 果树年生长发育规律、果树一生的生长发育规律任务导学单。 2. 德育任务导学单： 个人价值、柯柯牙精神任务导学单。 上传资源： 教师将果树根系生长规律、果树生命周期、中国根文化、柯柯牙工程等视频和学习资料上传至学习通。 组织讨论： 根据班级人数将学生分组，分配不同任务，并组织讨论。 答疑解惑： 对学生在自主学习中存在的问题进行答疑。	学生分组： 学生分组，共同协作完成任务。 接受任务： 1. 智育任务导学单： 查阅资料，学习果树年生长发育规律和一生的生长发育规律，撰写任务实施方案。 2. 德育任务导学单： 查阅资料，了解个人与社会的关系，学习个人价值实现的途径，学习柯柯牙精神。 自主探索： 目前学校果园的果树处于哪个物候期。 在线讨论： 果树年生长发育规律和一生的生长发育规律；怎样的人生才有意义。	教室 学校果园 实训基地	中国大学MOOC 智慧职教 职教云 中国知网 学习通 钉钉群 QQ群

课中教学 (120min)	情景导入 (10min)	学习果树的年生长发育和一生的生长发育规律，掌握影响果实生长的因素，为制订合理的果树管理措施有重要的意义。	导入任务、展示目标 知识目标： 1. 果树年生长发育规律。 2. 果树一生的生长发育规律。 技能目标： 1. 能运用根系生长影响因素和分布特点进行适宜的土肥水管理和修剪。 2. 能运用枝、叶和芽的生长规律，调控树体的生长。 3. 能运用花芽分化和开花的条件，制订促进花芽分化和开花的措施。 德育目标： 1. 培养柯柯牙精神。 2. 培养爱国、爱“土”之情。 3. 培养健全的人格和坚强的意志。	学生思考并讨论	教室	PPT 学习通 钉钉群 QQ群
	知识探究 (80min)	在知识讲解中融入柯柯牙精神教育和个人品格教育，帮助学生建立正确的价值观，培养辩证思维。	带领学生到学校果园，进行物候期观测。 引导讨论： 树在冬天为什么要休眠。 组织展评： 教师根据学生操作和陈述情况进行评价引导，适时进行课程思政教育。 讲解示范： 休眠是果树应对低温、高温、干旱等逆境所产生的适应特性。果树根系无自然休眠现象，只要条件适宜根系可以全年生长。“树靠根长，根靠树养”、“根深叶茂，结果牢靠”说明了根系是果树健康成长的“根本”，具有非常重要的作用，它与地上部分联系密切，只有根系发育好、扎得深，树体才会营养充足，果品的产量和质量	小组协作、讨论探究： 通过老师提出的问题，学生分组讨论得出结论。各小组选派代表分享调查成果。 展示互评： 小组间相互评论。一组考核完毕之后，立即反馈，并完成小组自评和组间互评。 质疑升华： 有疑问及时提出，师生共同解决。“人怕伤心，树怕伤根”也说明了根系对于果树生产的重要性。无论在任		教室 学校果园 实训基地

			<p>才会有保证。</p> <p>精准点拨：老师对学生陈述有误或者操作不到位的地方进行点拨和补充。并进行课程思政：同学们在面对不利环境时，有时也需要像果树一样“审时度势”、暂时“休眠”，以达到厚积薄发的目的。</p>	<p>任何时候都不能“忘本”，要时刻感恩父母和祖国，培养社会责任感和爱国之情。</p> <p>当我们面对一株枝繁叶茂、硕果累累的果树时，其实在果农眼中，它更像一个组织纪律严明的大家庭。每个成员都有自己的名字和固定的职责，他们之间不但相互依存而且相互影响。</p> <p>“人误树一时，树误人几年”“人误树一年，树误人一生”。人和树都不能耽误。</p>		
	检测反刍 (20min)	掌握果树的年生长发育和一生长发育规律	综合检测： 教师引导，各小组间相互测评学校果树物候期的判断准确性。	达标测试： 能说出校园里的果树目前处于什么物候期，之前是什么物候期，之后还将经历哪些物候期。	学校果园实训基地	学习钉钉群 QQ群
	综合评价 (10min)	对学生指认的果树和陈述的树体结构特征进行准确性评价。	教师评价： 保证学生掌握本节课知识点。引导学生在进行果树生产时要传承和弘扬“自力更生、团结奋进、艰苦创业、无私奉献”的柯柯牙精神，不怕苦、不怕累、求真务实、团结协作。并且以果树生长、结果、衰老、死亡的生命周期为启示，树立正确的价值观和人生目标，珍惜时光，好好学习，积蓄力量、厚积薄发。同时采用自然辩证法思维解决实际生产问题。	<p>学生自评：学生根据所学知识进行自评。</p> <p>学生互评：组内互评和组间互评。</p>	学校果园、校园实训基地	学习钉钉群 QQ群

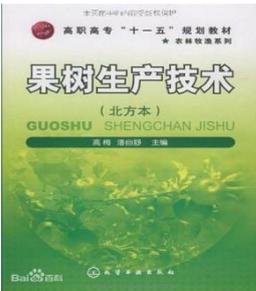
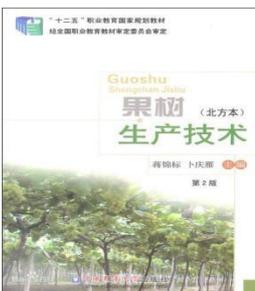
课后拓展	布置作业	布置课后作业和课后任务	布置作业: 1. 了解果树的物候期具有什么意义? 果树建园为什么必须配置授粉树? 乔木果树的果实发育与花芽分化存在什么样的关系? 生产上如何调节? 2. 谈谈你对“好花长好果, 好树结好桃”和“少壮不努力, 老大徒伤悲”的理解。	完成作业: 学生使用学习通完成作业	学校果园、校园实训基地、校外果园等。	中国大学MOOC 智慧职教云 中国知网 学习通
	上传资源	上传巩固和拓展资料	教师在学习通上传课堂 PPT、复习微课等, 布置下节课的任务。	知识拓展升华: 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和调查报告上传至学习通。	办公室; 教室、图书馆、第二课堂。	学习通 钉钉群 QQ 群
	反思评价	<p>本节课的教学目的是让学生掌握果树生长发育规律, 具有很强的理论性和实用性, 学生应该很感兴趣。教学方法上力求将果树学的专业知识和党的十九大会议精神、社会主义核心价值观、唯物主义哲学原理、中国传统文化等灵活结合起来, 以果树学专业知识为载体, 把思想政治工作贯穿到教学过程之中, 提升思想政治教育的时效性和针对性。通过讲授法、启发式教学法、参观教学法等方法达成教学目标。通过引用民间谚语, 创设教学情景, 激发学生讨论和思考, 积极调动学生的学习积极性。</p> <p>在教学中发现每一个学生都有自己的特点, 教师要认识到学生之间的个体差异, 特别是对于那些原本学习基础相对较差, 学习积极性相对不高, 学习态度相对不端正的学生, 教师要给予更多的关心。有的学生理论知识不扎实, 但是他们实践操作能力较强; 有的学生理论知识不扎实、实践操作能力也弱, 但沟通交流能力很强。教师要在上课过程中善于发现学生优点, 及时鼓励和引导, 提高学习积极性, 较好的完成教学目标。</p>				

项目二 培育果树苗木

任务名称	任务一：规划设计苗圃地	授课课时	3 学时（120min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网络
教学团队	校内双师型骨干教师、行业企业能工巧匠		
教学背景	<p>繁育苗木首先要有苗圃。苗圃是集中培育苗木的场所，苗木质量的好坏，不但影响其成活率的高低和生长的好坏，而且对结果迟早、产量的高低、适应能力、病虫害的抵抗等都会产生重要影响，直接影响投资成本和经济效益。因而要为苗木生长尽可能提供优良的环境条件。建立苗圃要从土壤、气候、交通等方面根据当地具体情况，因地制宜、妥善安排。</p>		
教学内容	<p>按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准确定本次教学内容为：确定果树苗圃面积、选择果树苗圃、规划设计果树苗圃；了解柯柯牙精神之“三牛精神”。</p>		
学情分析	<p>授课对象：三年制园艺技术专业专科学生。</p> <p>知识基础：项目一“认识果树”专业知识为本任务奠定基础。</p> <p>技能基础：学生在前期课程中学习了《土壤与肥料》、《植物组织培养技术》、《种苗繁育技术》、《设施园艺》等专业课程，掌握了关于苗木培育技术、土肥水管理、病虫害防治技术。但是关于苗木的生产任务、单位面积的产苗量及轮作制等知识缺少实践经验，对于规划生产用地面积不熟悉。</p> <p>学生思想特征：目前学生正处于吸收科学知识、感悟科学哲学、树立道德观念的黄金时期，对专业知识需求较大，但是学习动力不足，主体意识不强。</p>		

	课前准备： 学生课前分小组网络收集苗圃典型案例视频；柯柯牙精神之三牛精神内涵。	
教学目标	智育目标	知识目标： 1. 了解果树苗圃地选择需要考虑的问题； 2. 掌握苗圃地规划设计包含的内容。 技能目标： 1. 会计算果树所需的育苗面积； 2. 能进行苗圃地规划设计。
	德育目标： 融会内化柯柯牙精神之“三牛精神”（为民服务孺子牛、创新发展拓荒牛、艰苦奋斗老黄牛），树立理想信念，勇担时代责任。	
教学重点	1. 确定果树苗圃面积； 2. 选择果树苗圃。	
教学难点	规划设计果树苗圃。	
重、难点处理	1. 任务驱动法：将确定果树苗圃面积这部分内容分解成小任务，让学生分组完成各自的任务，提交真实规划设计案例； 2. 互动讨论法：通过课堂讨论，引导学生从地理位置、地形地势及坡向等多个因素考虑苗圃地的选择； 3. 案例分析法：图片展示成熟典型的果树苗圃，让学生快速明确规划内容和注意事项，再经过师生总结提升，使学生初步掌握小规模苗圃地的规划设计。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	阿克苏历任领导一代接一代赓续柯柯牙生态治理工程事迹	为民服务孺子
	柯柯牙荒漠绿化工程从无到有、一张蓝图绘到底	创新发展拓荒牛
	攻坚克难只为绿色的毕可显、依马木·买买提事迹	艰苦奋斗老黄牛

	<p>“140 个规模化苗圃带动美丽乡村建设”典型案例</p>	<p>树立发展观意识、服务乡村振兴的责任感和使命感</p>
<p>教学实施设计</p>		
<p>教学方法与手段</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多种教学手段综合应用。借助图片、视频、互动讨论、任务驱动、第二课堂实地学习等教学手段实现寓教于乐的教学效果； 2. 任务驱动法。在确定果树苗圃面积这部分内容时，每小组承担同一任务，经过教师引导，提交真实规划设计案例； 3. 互动讨论法。通过课堂讨论，引导学生从地理位置、地形地势及坡向等多个因素考虑苗圃地的选择； 4. 案例分析法。图片展示成熟典型的果树苗圃，让学生快速明确规划内容和注意事项，再经过师生总结提升，使学生初步掌握小规模苗圃地的规划设计。 	

课程资源	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
	<p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智慧职教</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>职教云</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国知网</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>柯柯牙原貌现状对比</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">苗圃规划建设与管理</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>140 个规模化苗圃 带动美丽乡村建设</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">苗圃建设规范-中华人民共和国林业行业标准</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>智慧苗圃</p> </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅相关资料，了解阿克苏历任领导一代接一代赓续柯柯牙生态治理工程事迹；</p> <p>2. 初步了解、讨论任务单内容，学习相关资料；</p> <p>3. 借助网络资源，查找典型苗圃地规划设计视频、图片资源。</p>	<p>诊断学情：学生对选择苗圃地相关的地理知识有一定的基础。</p> <p>创设情境：展示阿克苏历任领导一代接一代赓续柯柯牙生态治理工程事迹图片，进入课堂情境。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：苗圃地规划设计任务导学单；</p> <p>2. 德育任务导学单：柯柯牙“三牛精神”任务导学单。</p> <p>上传资源：苗圃基地典型案例视频、柯柯牙绿化工程视频。</p> <p>组织讨论：分小组讨论任务单成果。</p> <p>答疑解惑：补充完善相关教学内容。</p>	<p>学生分组：以小组为单位，各个成员分工合作、完成任务。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：领取任务导学单，组内查阅相关资料，相互协调完成任务单内容，并制定方案；</p> <p>2. 德育任务导学单：领取任务导学单，组内查阅柯柯牙“三牛精神”相关资料，小组讨论、交换意见并制定方案；</p> <p>自主探索：通过小组讨论、答疑解惑等形式探索相关内容，初步形成相关方案。</p> <p>在线讨论：如何准确确定苗圃面积、如何选择苗圃的位置、地形及坡向等问题；柯柯牙“三牛精神”。</p>	图书馆 自习室 园中园	慕课 钉钉群 QQ群 云课堂
课中教学 (120min)	情景导入 (10min)	展示“柯柯牙荒漠绿化工程从无到有、一张蓝图绘到底”的视频，学生	<p>导入任务、展示目标：</p> <p>1. 导入：以“柯柯牙如何从荒漠一步一步变成绿洲的？”的问题导入本节课内容；</p>	学生以小组为单位讲述柯柯牙荒漠绿化工程相关事迹；	教室	PPT

		发表各自的感想体会，培厚学生创新发展拓荒牛的精神。	2. 目标：培养学生创新发展拓荒牛的精神。		
	知识探究 (40min)	1. 结合智育任务单，完成如何选择苗圃地知识点； 2. 合理规划设计苗圃地。	<p>引导讨论（涉及德、智两方面）：</p> <p>1. 分析选择苗圃地的土壤和灌溉用水条件； 2. 引导学生思考苗圃规划设计包括哪几部分内容？</p> <p>组织展评：分小组展示讨论结果，针对典型问题纠错，总结理顺知识脉络。</p> <p>讲解示范：</p> <p>1. 确定果树苗圃面积：利用园中园，带领学生在校内果园地进行现场观察、调查相关数据，完成面积计算。</p> $P = \frac{N \times A}{n} \times \frac{B}{C}$ <p>2. 选择果树苗圃：选择苗圃位置；选择地形、地势和坡向；选择土壤、选择灌溉用水。</p> <p>3. 规划设计果树苗圃：视频展示典型案例，让学生学习如何</p>	<p>小组协作、讨论探究（涉及德、智两方面）：</p> <p>1. 学生根据导学单内容，以小组为单位展示方案成果；在分析讨论如何规划设计苗圃地的同时，深刻领会老一辈创新发展拓荒牛的精神内涵； 2. 分组讨论选择苗圃地的土壤和用水条件； 3. 深入讨论苗圃地规划设计内容包括哪几部分； 4. 学生入园中园进行实地观摩与实践。</p> <p>展示互评：通过小组展示互评，教师评价，小组互评，激发学生的竞争意识。</p> <p>质疑升华：针对互评结果中的优缺点，提出各自的宝贵意见，相互汲取优秀思维。</p>	教室 园中园

			<p>规划母本园、繁殖区、配套设施。</p> <p>精准点拨：柯柯牙绿化工程工程从无到有，一张蓝图绘到底的三牛精神与规划设计苗圃地科学创新、持续发展的理念紧密契合，引导学生在学习成长过程中积极创新、勇担时代使命。</p>			
	<p>检测反刍 (50min)</p>	<p>结合课中教学和现场调查，对选择苗圃地需要考虑的因素、苗圃面积计算及苗圃规划设计包括的内容进行量化考核。</p>	<p>综合检测：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理论知识：检测相关知识点的掌握程度； 2. 技能知识：借助典型案例、园中园现实环境，能够独立完成小规模苗圃地的规划设计图稿； 3. 德育目标：以“攻坚克难只为绿色的毕可显、依马木·买买提事迹”引导学生树立艰苦奋斗老黄牛精神； 4. 反刍：根据考核结果，老师对检测结果进行点评，对学生掌握不清晰的知识点再次着重讲解示范。 	<p>达标测试：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理论知识：学生应该实事求是的完成理论知识考核。 2. 技能知识：能够独立完成小规模苗圃的规划设计图稿； 3. 德育目标：学生在园中园实践中培养艰苦奋斗老黄牛的坚毅品质； 4. 反刍：对于检测中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固加强。 	<p>园中园</p>	

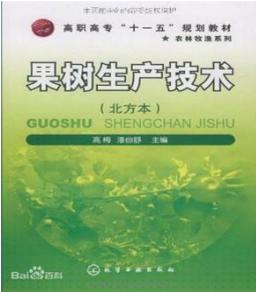
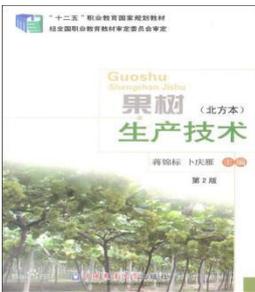
	综合评价 (20min)	根据智育目标、德育目标两方面内容，采取教师评价、自评、学生互评的综合手段对学生进行全面评价。	教师评价： 对理论知识、实践技能的考核结果进行综合点评，及时进行纠正和改进。	学生自评： 学生自述对理论知识、技能知识、德育知识的体现点。 学生互评： 以小组为单位，组内互评各个成员的理论知识、技能知识、德育知识的体现点。	教室	
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、现场调查等多种形式，布置德育、智育相融合的作业。	1. 查阅资料，结合实际，为我校设计一份苗圃地规划图； 2. 查阅资料，了解我国水资源现状。	完成作业： 1. 小组协作完成苗圃地设计； 2. 集思广益，列出10条节水策略。	学习通 教室 园中园	
	上传资源	“140个规模化苗圃带动美丽乡村建设”视频。	借助典型案例，强化理论知识和技能知识的同时培养学生树立发展观意识。	知识拓展升华： 通过理论、实践调查相结合的方式，学生在实践中践行理论知识，领会创新发展时代特征。	学习通 钉钉群 QQ群	
	反思评价	教学内容与思政元素联系紧密，理实一体，借助园中园、典型案例、视频图片等资源对重难点进行细化处理，分解任务，由易到难，逐步提升，课堂效果明显；同时也存在需要改进与优化的地方，比如在园中园实地考察之后进行苗圃地面积计算时，部分学生对重要概念模糊不清，导致面积计算错误。针对这个问题，我会在以后教学中加强理论概念的简易化教学，让学生更容易理解。				

项目二 培育果树苗木

任务名称	任务二：培育果树苗木	授课课时	10 学时（480min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网络
教学团队	校内双师型骨干教师、行业企业能工巧匠		
教学背景	<p>苗木是果树栽培的基础。果树是多年生植物，苗木的优劣影响着当前和长远的利益，不仅直接影响果树栽植的成活率和生长的好坏，而且决定了结果期的早晚、产量的高低、寿命的长短以及抗逆性的强弱等方面。因此，培育适应当地自然条件、品种和砧木纯正、生长健壮、根系发达、无检疫病虫害对象及其他病虫害、符合规格的苗木，是果树生产的首要条件。</p>		
教学内容	<p>按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标标准确定本次教学内容为：培育实生苗、培育嫁接苗、培育自根苗、苗木出圃；培养学生树立“柯柯牙精神之三牛精神（创新发展拓荒牛精神）”。</p>		
学情分析	<p>授课对象：三年制园艺技术专业专科学生。</p> <p>知识基础：项目二任务一“规划设计苗圃地”知识为本任务奠定了基础。</p> <p>技能基础：学生在前期课程中学习了《植物组织培养技术》、《种苗繁育技术》、《设施园艺》等专业课程，掌握了关于苗木培育技术和病虫害防治技术内容。但是关于种子层积、生活力鉴定及苗木嫁接、扦插等知识缺少实践经验。</p> <p>学生思想特征：学生现阶段思维敏锐，动手实践能力强，对现场实训项目兴趣高涨，对专业知识需求较大，但是自主学习能力欠缺，主体意识不强。</p>		

	<p>课前准备：学生课前分小组收集各种类型的苗木培育视频和身边现实案例，并分组讨论其技术要点和注意事项。但对苗木培育前期的准备和后期的管理上还是有一定的盲点，在细节的地方需要多加强调。</p>	
<p>教学目标</p>	<p>智育目标</p>	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉果树育苗的方式，了解常用苗木类型； 2. 熟悉种子整个调制过程，了解种子层积处理的方法； 3. 掌握实生苗培育的流程； 4. 熟悉生产中促进生根的常用方法； 5. 了解自根苗的繁殖原理； 6. 掌握嫁接苗的培育方法。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够利用实生苗培育的知识培育出实生苗； 2. 能够利用自根苗培育的知识，繁育出需要的各种自根苗； 3. 能够利用嫁接苗培育的知识，繁育出需要的各种嫁接苗。
	<p>德育目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生学习“柯柯牙绿化工程先锋人物颀富平”的坚毅品质； 2. 培养学生团结协作，凝心聚力的先锋形象； 3. 让学生树立“守护校园净土、助力成长成才”的爱校情怀； 4. 培养学生树立崇尚科学、注重实践的理念； 	
<p>教学重点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实生苗培育技术； 2. 嫁接苗培育技术； 3. 自根苗培育技术 4. 苗木出圃的准备。 	
<p>教学难点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种子生活力的测定 2. 种子的层积处理 3. 扦插育苗 	

	4. 果树嫁接	
重、难点处理	将每块大内容分解成一个小任务，让学生分组完成各自的任务，最后以小组汇报的形式完成上课内容；通过自主学习，学生将枯燥繁多的理论知识自我吸收，避免过多输入造成的无效听课；经过实训锻炼，将理论与实践紧密结合，应用与现实农业，在实践中查漏补缺。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	柯柯牙绿化工程先锋代表人物 平拓荒开创事迹	锻造坚韧品质、传承柯柯牙精神
		团结协作排万难、凝心聚力竖先锋
	校园环境	守护校园净土、助力成长成才
实训典型案例（嫁接、扦插）视频	树立崇尚科学、注重实践的理念	
教学实施设计		
教学方法与手段	<p>1. 多种教学手段综合应用：借助图片、视频、互动讨论、任务驱动、第二课堂实地学习等教学手段实现寓教于乐的教学效果。</p> <p>2. 任务驱动法：把大块内容分解成小任务，每小组承担不同任务，经过教师校正总结，最终完成全部任务。</p> <p>3. 自主学习法：通过课堂讨论，引导学生从地理位置、地形地势及坡向等多个因素考虑苗圃地的选择。</p> <p>4. 理实一体结合法：利用实验实训基地进行现场说教，带领学生走出校园，实地学习锻炼，理论联系实际，增强学生的参与度，强化实践意识。</p>	

	<p>5. 案例分析法：图片、视频展示苗木培育技术要点，帮助学生快速明确技术要点和注意事项，再经过师生总结提升，让学生初步掌握三种苗木的培育手段。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智慧职教</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>职教云</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国知网</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">      </div> <p>嫁接成活原理 颌富平拓荒开创事迹 插皮接 芽接 扦插</p>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅相关资料，了解柯柯牙绿化工程先锋代表人物颀富平的拓荒开创事迹；</p> <p>2. 初步了解、讨论导学任务单内容，学习相关资料；</p> <p>3. 借助网络资源，观看学习苗木培育技术视频。</p>	<p>诊断学情：学生对苗圃基地和培育苗木具有一定的实践基础。</p> <p>创设情境：</p> <p>1. 简述苗木类型有哪些？</p> <p>2. 图片展示柯柯牙绿化工程成果。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：实生苗培养技术、嫁接苗培养技术及自根苗培养技术任务导学单；</p> <p>2. 德育任务导学单：团结奋进树先锋任务导学单。</p> <p>上传资源：果树嫁接、扦插视频、柯柯牙绿化工程先锋代表人物事迹新闻报道。</p> <p>组织讨论：分小组讨论任务单成果。</p> <p>答疑解惑：补充完善相关教学内容。</p>	<p>学生分组：以小组为单位，各个成员分工合作、完成任务。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：领取任务导学单，组内查阅相关资料，相互协调完成任务单内容，并制定方案；</p> <p>2. 德育任务导学单：领取任务导学单，组内查阅柯柯牙绿化工程先锋代表任务颀富平事迹的相关资料，小组讨论、交换意见并制定方案；</p> <p>自主探索：通过小组讨论、答疑解惑等形式探索相关内容，初步形成相关方案。</p> <p>在线讨论：探讨三种苗木培养技术和苗木出圃流程；团结奋进树先锋。</p>	图书馆 自习室 园中园	慕课 钉钉群 QQ群 云课堂 学习通 职教云

课中教学 (480min)	情景导入 (10min)	展示柯柯牙绿色工程图片，引入三种苗木类型。	导入任务、展示目标： 1. 导入：“同学们知道怎么培育苹果苗木吗？”导入本节课。 2. 目标：掌握三种不同类型的苗木。	学生以小组为单位简要概述苗木的分类，熟练掌握苗木的三种类型。	教室	云课堂 学习通 PPT 慕课
	知识探究 (200min)	1. 结合任务导学单内容介绍苗木类型； 2. 分析苗木培育前需要对种子、土壤做哪些处理工作； 3. 结合实验实训，现场示范三种苗木培育技术流程及苗木出圃注意事项。	引导讨论（涉及德、智两方面）： 1. 引导学生思考苗木培育前要做哪些准备工作？ 2. 三种苗木的培育流程是什么？ 组织展评： 分小组展示讨论结果，针对典型问题纠错，总结理顺知识脉络。 讲解示范： 1. 培育实生苗：利用园中园大环境，带领学生在校内果园地进行现场教学，展示种子的采集调制和贮藏、播前准备及播后管理等内容； 2. 培育嫁接苗：了解嫁接繁殖的生物学基础、砧木的选择、接穗的选择、嫁接及嫁接后管理； 3. 培育自根苗：了解自根	小组协作、讨论探究（涉及德、智两方面）： 1. 树立学生爱护校园环境的优良品质； 2. 深入讨论苗木培育前对种子的处理、调制和贮藏、土壤处理及播后管理等问题。 3. 小组协作讨论探究三种苗木的培育流程，形成体系。 展示互评： 通过小组展示互评，教师评价，辅之小组互评，激发学生的竞争意识。 质疑升华： 针对互评结果中的优缺点，提出各自的宝贵意见，相互汲取优秀思维。	教室 园中园	云课堂 学习通 PPT 慕课

			<p>苗的繁殖原理、影响生根因素、促进生根方法及自根苗繁殖；</p> <p>4. 苗木出圃：出圃前准备、苗木掘取、分级和修剪、检疫与消毒、包装贮藏。</p> <p>精准点拨：以小组为单位，现场边做边指导，严格把关苗木培育技术流程。</p>			
	<p>检测反刍 (240min)</p>	<p>结合课中教学和现场实训，对种子层积处理方法、扦插育苗技术和果树嫁接技术进行量化考核。</p>	<p>综合检测：</p> <p>1. 理论知识：检测相关知识点的掌握程度；</p> <p>2. 技能知识：针对实训项目，能够独立高效完成考核任务；</p> <p>3. 德育目标：引导学生深刻学习团结奋进树先锋的精神品质；</p> <p>4. 反刍：根据考核结果，老师对检测结果进行点评，对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。</p>	<p>达标测试：</p> <p>1. 理论知识：学生应该实事求是的完成考题，对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固加强。</p> <p>2. 技能知识：能够独立完成三种苗木的培育技术流程，在实训操作过程中遇到的问题课下查阅或向老师、前辈请教；</p> <p>3. 德育目标：学生在实训实践中锻造自身的坚毅品质。</p>	<p>园中园实训基地</p>	<p>钉钉群 QQ群 学习通</p>
	<p>综合评价 (30min)</p>	<p>根据智育目标、德育目标两方面内容，采取教师评价、自评、学</p>	<p>教师评价：结合实验实训，体系化的对学生是否掌握三种苗木培育技术方法进行评价打分，同</p>	<p>学生自评：学生自述对理论知识、技能知识、德育知识的体现点在哪。</p> <p>学生互评：以小组为单位，</p>	<p>教室</p>	<p>钉钉群 QQ群 学习通</p>

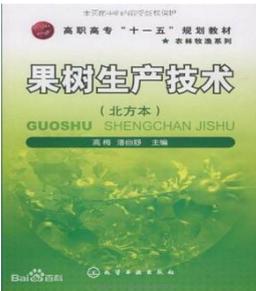
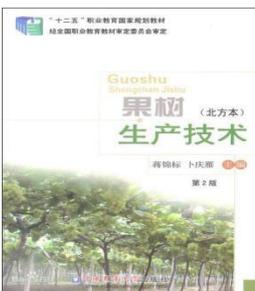
		生互评的综合手段对学生学习三牛精神、苗木培育技术进行全面评价。	时考核学生是否将德育内容实践于实际中。	组内互评，展示自己的德育目标体现点在哪。		
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、问卷星等多种形式，针对苗木培育技术布置德育、智育相融合的作业。	2. 查阅资料，结合实际，为我校规划设计一块苗圃设计图； 2. 以阿克苏当地主要果树为例，拟定嫁接苗的培育流程； 3. 查阅资料，了解柯柯牙绿化工程其他的先锋人物。	完成作业： 1. 小组协作完成苗圃地设计图； 2. 小组协作，用一周时间完成嫁接苗的培育流程； 3. 每人完成一篇 2000 字关于柯柯牙先锋人物的心得体会或感悟。	学习通 教室 园中园	钉钉群 QQ 群 云课堂 学习通
	上传资源	1. “柯柯牙绿化工程”成果视频； 2. 嫁接成活过程。	1. 讲解柯柯牙荒漠如何变成绿洲的绿色奇迹； 2. 果树嫁接的成活原理。	知识拓展升华： 通过理论、实践相结合的方式，在实践中践行理论知识，完善技术细节，培养坚毅品格和逻辑思维能力。	学习通 钉钉群 QQ 群	钉钉群 QQ 群 云课堂 学习通
	反思评价	教学内容与思政元素联系紧密，理实一体，借助园中园、典型案例、视频图片等资源对重难点进行细化处理，分解任务，由易到难，逐步提升，课堂效果明显；同时也存在需要改进与优化的地方，比如在实训项目这块，部分学生对苗木培育技术流程不熟悉，导致出苗率较低的问题。针对这个问题，我在下一个实训项目上从细节流程抓起，让学生对苗木培育技术的掌握程度得到较大提升。				

项目三 规划设计果园

任务名称	任务一：规划设计果园	授课课时	3 学时（120min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网络
教学团队	校内双师型骨干教师、行业企业能工巧匠		
教学背景	<p>果树是多年生木本植物，具有在同一地点连续长期生长的特点。因此，选择园址应本着“因地制宜，合理布局，设施配套，方便作业”的原则，使果树对环境条件的要求与当地的自然条件相适应，合理安排果园的生产小区、道路、排灌系统、防护林以及附属建筑物等，为建立一个丰产、优质、低耗、高效的果园奠定基础。</p>		
教学内容	<p>按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准确定本次教学内容为：果园的选址、果园规划设计、实验实训（果园规划的实施）；培养学生树立“因地制宜、适地适树”的生态理念。</p>		
学情分析	<p>授课对象：三年制园艺技术专业专科学生。</p> <p>知识基础：本课程安排在二年级，有第一年相关基础课和专业课程的知识储备量及前两个项目的知识点做基础架构。</p> <p>技能基础：在项目二任务中，经过对苗圃地的规划设计，同学们对果园的规划设计也有了一定的技术基础。</p> <p>学生思想特征：学生利用信息技术强，形象思维敏锐，有一定的实践经验。同时学生经常在校园中的实地果园中观察学习，对果园规划设计很感兴趣。</p> <p>课前准备：学生课前分小组集中收集校园果园照片，并和苗圃地规划设计作类比，找出不同，为后期上课做准备。</p>		

教学目标	智育目标 知识目标： 1. 知道园地选择的条件和标准； 2. 清楚园地规划的内容和方法； 3. 能结合当地气候、土壤条件及果树树种和品种的特点，因地制宜地选择适宜的园址。 技能目标： 1. 能够科学规划果园和合理选择树种和品种； 2. 具备果园规划和因地制宜建立各种果园的能力。	
	德育目标： 1. 培养学生树立“因地制宜、适地适树”的生态理念； 2. 磨炼学生形成“把绿洲建在荒漠上的”坚毅品质； 3. 培养学生建立“行动靠指南、发展先规划”的科学素养。	
教学重点	1. 果园选址； 2. 果园规划设计。	
教学难点	实验实训（果园规划的实施）	
重、难点处理	<p>先从校内果园基地观察、调研入手，将课本上的理论知识在实践中真切的感受到，再回到课堂，研磨内容；并将每块大内容分解成一个小任务，让学生分组完成各自的任务，最后以小组讨论汇报的形式完成上课内容；辅助典型案例，让理论和实际完美结合，帮助学生理解学习。</p>	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	果园树种和品种配置	树立“因地制宜、适地适树”的生态理念
	生态环境、区域特色林果业	形成“把绿洲建在荒漠上的”坚毅品质
	规划设计果园	建立“行动靠指南、发展先规划”的科学素养

<p style="text-align: center;">教学实施设计</p>	
	<p style="text-align: center;">教学方法与手段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多种教学手段综合应用：借助图片、视频、互动讨论、任务驱动、第二课堂实地学习等教学手段实现寓教于乐的教学效果。 2. 园中园实地调查：利用校园现有的果园基地，将学生编成学习小组，以小组为单位，在教师的带领下到苹果园、核桃园、枣园实地去观察、调研。 3. 互助讨论法：通过课堂讨论，引导学生将实地调研和理论知识紧密结合。 4. 案例分析：利用产教融合企业线上资源加强果园规划的技术要点和注意事项，为独立进行果园规划设计奠定基础。

课程资源	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
	<p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  智慧职教 </div> <div style="text-align: center;">  职教云 </div> <div style="text-align: center;">  中国大学慕课网 </div> <div style="text-align: center;">  中国知网 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  规划设计果园 </div> <div style="text-align: center;">  果树建立与规划设计讲解视频（上下集） </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅相关资料，了解“因地制宜、适地适树”的生态理念；</p> <p>2. 预习课本内容，了解如何进行果园选址。</p>	<p>诊断学情： 学生已经学习了苗圃地规划设计，积累了一定的基础。</p> <p>创设情境： 同学们知道我们的校园中具体有几种果园？</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：果园规划设计导学任务单。</p> <p>2. 德育任务导学单：“因地制宜、适地适树”的生态理念导学任务单。</p> <p>上传资源： 建立标准化果园典型案例视频、果园规划设计讲解视频。</p> <p>组织讨论： 分小组讨论任务单成果。</p> <p>答疑解惑： 补充完善相关教学内容。</p>	<p>学生分组： 以小组为单位，各个成员分工合作、完成任务。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单： 领取任务导学单，组内查阅相关资料，相互协调完成任务单内容，并制定方案；</p> <p>2. 德育任务导学单： 领取任务导学单，组内查阅“因地制宜、适地适树”的生态理念的相关资料，小组讨论、交换意见并制定方案；</p> <p>自主探索： 通过小组讨论、答疑解惑等形式探索相关内容，初步形成相关方案。</p> <p>在线讨论： 园地的环境质量符合怎样的要求才能实现优质、丰产、高效和永续利用的目标？</p>	图书馆 自习室 园中园	慕课 钉钉群 QQ群 云课堂 学习通 职教云

课中教学 (120min)	情景导入 (10min)	以“同学们认为果园选址和前面学过的选择苗圃地一样吗？”问题引发学生思考。	导入任务、展示目标： 1. 导入：“果园选址需要考虑哪些因素？”导入本节课。 2. 目标：掌握园地类型、园地的具体要求及园地的环境质量三块知识点。	1. 任务：学生根据课前预习任务，简要概述园地类型、园地具体要求和园地环境质量要求； 2. 目标：以小组覆盖全员形式，争取每一个人熟练掌握这三块内容。	教室	云课堂 学习通 PPT 慕课
	知识探究 (60min)	1. 根据课前预习基础，完成选址园地知识点； 2. 分析建院前调查、测绘；规划小区、道路、排灌系统及树种品种的规划内容； 3. 在前面内容学习的基础上完成建园施工及编写果园规划设计说明书任务。	引导讨论（涉及德、智两方面）： 1. “因地制宜、适地适树”的生态理念在阿克苏当地如何践行？ 2. 引导学生思考建园前要素包括哪些； 3. 帮助学生梳理果园规划设计说明书流程。 组织展评： 分小组展示讨论结果，针对典型问题纠错，总结理顺知识脉络。 讲解示范： 1. 果园选址：利用园中园大环境，带领学生在校内果园地进行现场调查、测绘及树种品种分析； 2. 果园规划设计：果园勘察、园地测量、实施园地规	小组协作、讨论探究（涉及德、智两方面）： 1. 在分析“因地制宜、适地适树”时培养学生的生态文明建设意识。 2. 深入讨论果园规划的内容与方法。 3. 小组协作讨论探究果园规划设计说明书初稿。 展示互评： 通过小组展示互评，教师评价，辅之小组互评，激发学生的竞争意识。 质疑升华： 针对互评结果中的优缺点，提出各自的宝贵意见，相互汲取优秀思维。	教室 园中园	云课堂 学习通 PPT 慕课

			划、写实施规划说明书、园地测绘过程。 精准点拨： 以小组为单位，借助视频资源，将建园施工抽象化内容可视化，方便学生学习理解。			
检测反刍 (30min)	结合课中教学和现场实训，对种子层积处理方法、扦插育苗技术和果树嫁接技术进行量化考核。	综合检测： 1. 理论知识：检测相关知识点的掌握程度； 2. 技能知识：针对实训项目，能够独立高效完成考核任务； 3. 德育目标：引导学生深刻领会生态文明建设的； 4. 反刍：根据考核结果，老师对检测结果进行点评，对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。	达标测试： 1. 理论知识：学生应该实事求是的完成考题，对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固加强。 2. 技能知识：能够独立完成果园的精准选址和树种品种配置； 3. 德育目标：强化学生的生态文明建设意识。	园中园 实训基地	钉钉群 QQ群 学习通	
综合评价 (20min)	根据智育目标、德育目标两方面内容，采取教师评价、自评、学生互评的综合手段对学生学习三牛精神、苗木培育技术进行全面	教师评价： 结合实验实训，体系化的对学生是否掌握三种苗木培育技术方法进行现场评价打分，同时考核学生是否将德育内容实践于实际中。	学生自评： 学生自述对理论知识、技能知识、德育知识的体现点在哪。 学生互评： 以小组为单位，组内互评，展示自己的德育目标体现点在哪。	教室	钉钉群 QQ群 学习通	

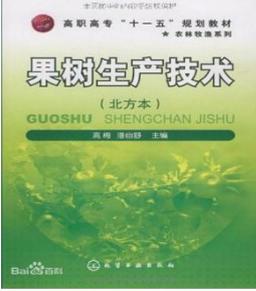
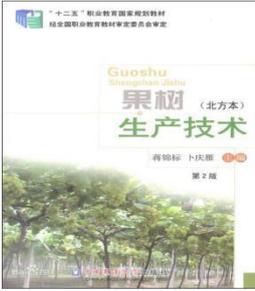
		评价。				
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通等多种形式，针对果园规划设计布置德育、智育相融合的作业。	3. 查阅资料，结合实际，为我校规划设计一块果园规划设计说明书； 3. 查阅资料，怎样通过果园合理选址和科学规划创建名牌果品？	完成作业： 小组协作完成果园规划设计说明书。	学习通 教室 园中园	钉钉群 QQ群 云课堂 学习通
	上传资源	1. 果园规划设计视频； 2. 果园规划设计讲解视频。	通过教师线上线下多方渠道讲解学习，巩固重点难点知识点。	知识拓展升华： 通过理论、实践相结合的方式，在实践中践行理论知识，树立生态文明建设理念。	学习通 钉钉群 QQ群	钉钉群 QQ群 云课堂 学习通
	反思评价	教学内容与思政元素联系紧密，理实一体，借助园中园、典型案例、视频图片等资源对重难点进行细化处理，分解任务，由易到难，逐步提升，课堂效果明显；同时也存在需要改进与优化的地方，如何通过高效的果园选址来达到高成活率，这就需要同学们在理论知识学习是注意果园的土壤条件和排管系统。				

项目三 规划设计果园

任务名称	任务二：栽植果树	授课课时	3 学时（120min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网络
教学团队	校内双师型骨干教师、行业企业能工巧匠		
教学背景	果树栽植是建园方案实施的最后环节，应做好各种准备工作，把好栽植技术关和加强栽后管理，方能提高栽植成活率，促使果树快速生长，提早结果和丰产稳产。		
教学内容	按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标标准确定本次教学内容为：果树栽前准备、栽植密度和栽植方法、栽植技术及栽后管理；培养学生学习老一辈垦荒人“战天战地、硬啃骨头”的精神。		
学情分析	<p>授课对象：三年制园艺技术专业专科学生。</p> <p>知识基础：本课程安排在二年级，有第一年相关基础课和专业课程的知识储备量及前两个项目的知识点做基础架构。</p> <p>技能基础：大多数学生都有进行果树栽植经历，所以对于这节课，大多数学生都有一定的技术基础。</p> <p>学生思想特征：学生利用信息技术强，形象思维敏锐，并且有一定的实践经验。</p> <p>课前准备：学生课前分小组总结自己平时在劳作中栽植果树的经验，并网络收集果树栽植视频，为后期实训教学做准备。</p>		

教学目标	智育目标 知识目标： 1. 熟悉果园中树种及品种配置的要求，原则以及具体的施工方法； 2. 知道果树栽植的密度、栽植方式、栽植时间以及栽后管理方法； 3. 可以说出果树栽植的具体过程。 技能目标： 1. 能够根据实际情况独立完成果树栽植； 2. 能够根据具体情况完成栽植后的管理。	
	德育目标： 1. 引导学生学习老一辈垦荒人“战天战地、硬啃骨头”的精神； 2. 培养学生的实践创新能力； 3. 培养学生的逻辑思维能力。	
教学重点	1. 选择优良树种和品种； 2. 果树栽植技术。	
教学难点	果树栽植技术	
重、难点处理	通过实际操作和讨论，引导学生掌握研究性学习方法。以实际应用为向导，结合多种教学方法和手段确保老师能讲透彻学生能听明白，老师通过亲自规范操作结合理论讲解，给学生进行行为示范，做好榜样。也可以将提前录好的行业先锋人物的规范操作视频，通过网络方式提前推送给学生观看，达到“身教”更重于“言传”的效果。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	柯柯牙绿化工程	学习老一辈垦荒人“战天战地、硬啃骨头”的精神
	栽植技术	培养学生的实践创新能力
	确定栽植密度和方式	培养学生的逻辑思维能力

<p style="text-align: center;">教学实施设计</p>	
	<p style="text-align: center;">教学方法与手段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多种教学手段综合应用：借助图片、视频、互动讨论、任务驱动、第二课堂实地学习等教学手段实现寓教于乐的教学效果。 2. 自主学习法：利用规定的时间完成规定的学习任务，帮助学生建立自主学习的好习惯； 3. 互助讨论法：通过课堂讨论，引导学生将实地调研和理论知识紧密结合。

课程资源	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
	<p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; text-align: center;"> <div data-bbox="422 952 630 1176">  智慧职教 </div> <div data-bbox="678 952 853 1176">  职教云 </div> <div data-bbox="901 952 1141 1176">  中国大学慕课网 </div> <div data-bbox="1189 952 1364 1176">  中国知网 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="391 1332 646 1601" style="text-align: center;">  果树栽植技术讲解 </div> <div data-bbox="742 1332 965 1601" style="text-align: center;">  栽植标准流程 </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅相关资料，了解老一辈人“战天战地、硬啃骨头”的老黄牛精神；</p> <p>2. 根据导学任务单，了解学习如何进行果树栽植。</p>	<p>诊断学情：大多数学生接触过果树栽植技术，有一定的基础。</p> <p>创设情境：同学们想想，你们平时是怎样进行果树栽植的？引出本节课内容。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：栽植果园任务导学单；</p> <p>2. 德育任务导学单：老一辈垦荒人“战天战地、硬啃骨头”精神任务导学单。</p> <p>上传资源：果树栽植技术视频、栽植标准流程视频。</p> <p>组织讨论：分小组讨论任务单成果。</p> <p>答疑解惑：补充完善相关教学内容。</p>	<p>学生分组：以小组为单位，各个成员分工合作、完成任务。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：领取任务导学单，组内查阅相关资料，相互协调完成任务单内容，并制定方案；</p> <p>2. 德育任务导学单：领取任务导学单，组内查阅老一辈垦荒人“战天战地、硬啃骨头”精神的相关资料，小组讨论、交换意见并制定方案。</p> <p>自主探索：通过小组讨论、视频观看相关知识点，归纳总结。</p> <p>在线讨论：调查当地不同果树栽植密度，讨论分析其与果园综合效益的关系，提出你们认为最理想的栽植密度？</p>	图书馆 自习室 园中园	慕课 钉钉群 QQ群 云课堂 学习通 职教云

课中教学 (120min)	情景导入 (10min)	以“经过学习智育任务单，谁来简要回答一下，果树栽植方式有哪些？问题引发学生思考。	导入任务、展示目标： 1. 导入：“果树栽植方式有哪些？”导入本节课。 2. 目标：掌握确定栽植密度和栽植方式。	根据任务导学单内容，简要概述栽植密度和栽植方法；	教室	云课堂 学习通 PPT 慕课
	知识探究 (60min)	1. 根据课前预习基础，帮助学生确定栽植密度和栽植方式； 2. 借助春季校园栽植果树机会，带领学生走出课堂，在园中园实践果树栽植技术。	引导讨论（涉及德、智两方面）： 1. 带领学生学习老一辈人“战天战地、硬啃骨头”的老黄牛精神； 2. 在实践中引导学生思考果树栽植技术要点和注意事项； 组织展评： 分小组展示讨论结果，针对典型问题纠错，总结理顺知识脉络。 讲解示范： 1. 果树栽前准备：土壤准备、苗木准备、肥料准备； 2. 栽植密度和栽植方法：利用园中园大环境，带领学生在校内果园地现场确定栽植密度和方式。 3. 栽植技术：栽植时期、	小组协作、讨论探究（涉及德、智两方面）： 1. 在讨论学习老一辈人“战天战地、硬啃骨头”的老黄牛精神的同时潜移默化的根植到自身的理想信念中来； 2. 深入讨论果园规划的内容与方法。 3. 小组协作讨论探究果园规划设计说明书初稿。 展示互评： 通过小组展示互评，教师评价，辅之小组互评，激发学生的竞争意识。 质疑升华： 针对互评结果中的优缺点，提出各自的宝贵意见，相互汲取优秀思维。	教室 园中园	云课堂 学习通 PPT 慕课

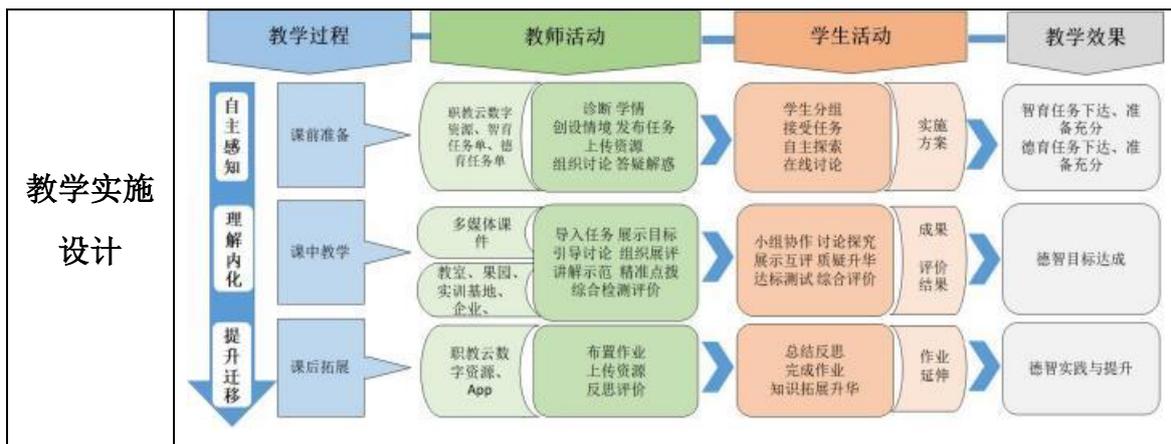
			栽植过程。 精准点拨： 以小组为单位，借助园中园大环境及栽植技术讲解视频，将抽象化内容直观化，方便学生学习理解。			
检测反刍 (30min)	结合课中教学和现场实训，对种子层积处理方法、扦插育苗技术和果树嫁接技术进行量化考核。	综合检测： 1. 理论知识：检测相关知识点的掌握程度； 2. 技能知识：针对实训项目果树栽植，能够独立高效完成考核任务； 3. 德育目标：引导学生深刻领会和根植老一辈人的老黄牛精神； 4. 反刍：根据考核结果，老师对检测结果进行点评，对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。	达标测试： 1. 理论知识：学生应该实事求是的完成考题，对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固加强。 2. 技能知识：能够独立进行果树栽植； 3. 德育目标：在实践中践行老一辈人的拓荒精神。	园中园 实训基地	钉钉群 QQ群 学习通	
综合评价 (20min)	根据智育目标、德育目标两方面内容，采取教师评价、自评、学生互评的综合手段对学生学习三牛精神、苗木培育技术进行全面评价。	教师评价： 结合实验实训，对果树栽植技术进行量化考核。	学生自评： 学生自述对理论知识、技能知识、德育知识的体现点在哪。 学生互评： 以小组为单位，组内互评，展示自己的德育目标体现点在哪。	教室 园中园	钉钉群 QQ群 学习通	

课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通等多种形式，针对果树栽植技术布置德育、智育相融合的作业。	查阅资料，结合实际，制定出可行的果树栽植流程，以提高栽植成活率。	完成作业： 小组协作完成果树栽植流程内容。	学习通 教室 园中园	钉钉群 QQ群 云课堂 学习通
	上传资源	1. 果园规划设计视频； 2. 果园规划设计讲解视频。	通过教师线上线下多方渠道讲解学习，巩固重点难点知识点。	知识拓展升华： 通过理论、实践相结合的方式，在实践中践行理论知识，树立老黄牛的艰苦奋斗精神。	学习通 钉钉群 QQ群	钉钉群 QQ群 云课堂 学习通
	反思评价	<p>教学内容与思政元素联系紧密，理实一体，借助园中园、典型案例、视频图片等资源对重难点进行细化处理，分解任务，由易到难，逐步提升，课堂效果明显；同时也存在需要改进与优化的地方，如何进行栽植后期的管理工作，这方面往往是学生容易疏忽的地方，也是最影响成活率的关键时期。</p>				

项目四、管理根周环境

任务名称	任务一：调查阿克苏土壤条件	授课课时	3 学时（120min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授
教学团队	校内双师型、骨干教师、行业、企业能工巧将。		
教学背景	<p>土壤是人类赖以生存的物质基础，是人类健康的乐园。土壤就是果树的“口”，一切肥料、水分都是先进入土壤后被果树吸收的，选择合适的土壤进行果树生产至关重要，通过对阿克苏地区果树生产土壤进行调查，了解土壤基本情况，为后期果树行业发展提出可行性建议。</p>		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阿克苏地区土壤类型。 2. 土壤养分测定。 3. 土壤种类鉴别。 		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术（三年高职）</p> <p>知识基础：高职二年级学生以《农业应用化学》、《植物生长环境》、《土壤与肥料》等课程的学习为基础，具一定专业知识储备，对新的专业知识具一定理解能力。</p> <p>技能基础：在前期《土壤与肥料》课程学习中，对土壤分类、土壤采样分析能力有一定基础。</p> <p>学生思想特征：学生思维活跃、动手能力强、个性特长突出、知识面偏窄、心态不稳定。学生年龄偏向使他们怕苦怕累，在独立生活能力、自主性、判断力、适应力等方面显得相对薄弱。</p> <p>课前准备：理论课进行教案撰写，PPT 制作，收集课外拓展资料、思政要素。制作智育、德育导学单。实践课制定实践计划。课前要求同学提前预习，对土壤知识有初步了解。</p>		
教学目标	智育目标	知识目标：	

		1. 掌握果园用地土壤调查方法； 2. 掌握撰写调查报告方法； 3. 掌握阿克苏地区土壤类型； 4. 分析不同土壤养分含量。 技能目标： 1. 能够应用多种感官和不同方法鉴别土壤种类； 2. 能够测定不同土壤有机物、无机物等养分含量； 3. 能够独立完成土壤调查及撰写调查报告； 4. 能够对土壤可种植果树品种提出可行性建议。
	德育目标	1. 培养守卫耕地、节约资源意识。 2. 培养卫国戍边精神。 3. 培养大胆创新、严谨求实意识。 4. 培养尊重自然、与自然和谐共生意识。
教学重点	1. 阿克苏地区土壤类型。 2. 土壤种类鉴别。	
教学难点	1. 土壤种类鉴别	
重、难点处理	1. 利用实验室土壤标本观察不同土壤区别。 2. 通过课堂讲授、观看视频、邀请土壤专家讲述不同土壤区分、鉴别方法。 3. 通过第二课堂实地观察，区分土壤种类，了解不同土壤特性。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融合点
	爱国主题教育视频	培养卫国戍边、国土意识精神。
	“工匠精神”人物传记	培养大胆创新、严谨求实意识。
	柯柯牙纪念馆	柯柯牙精神之“石榴籽精神” (民族团结、社会稳定)
	土壤污染、水土流失案例	培养生态意识、环保意识



教学方法与手段

- 1. 讲授、PPT 课件结合教学法：**补充和设计能够生动展示知识点的PPT 效果，精炼教学内容，增强土壤知识点逻辑性和系统性，达到形象展示教学内容，抓住学生注意力，提高教学效果的目的。播放中国地域介绍视频，使同学们了解中国地域情况，提高文化自信和兴趣。进而引入课程主题“阿克苏土壤条件调查”。激发同学爱国土、疆土、故土深厚情感。
- 2. 启发式教学法：**课堂以启发式引导教学为主要教学技巧，潜移默化中将思政元素融入教学过程，让学生能够被课堂所吸引，被带入课堂。以点带面，以阿克苏地区土特点为例，扩展至全疆乃至全国土壤特点。在之前对知识的讲授基础上深入挖掘，设置情境等皆可引发学生联想。通过循循善诱，启发学生。使学生积极主动地学习，以促进他们的身心发展。
- 3. 自主型教学法：**学生独立地解决由本人或教师提出的课题，教师只是适当的提供帮助的教学方法。在课堂或在实践教学中出现的问题先做保留，留给同学在课后自己通过图书馆、网络查询资料方式完成，在制定土壤调查方案都由学生自主完成，对于同学难以独立完成的问题，老师辅助完成。
- 4. 互动参与式教学：**师生共同建立民主、和谐、热烈的教学氛围，让不同层次的学生都拥有参与和发展机会的一种有效的学习方式，是一种合作式或协作式的教学法。在分组讨论、资料查询，实践教学果园土样采集、处理、鉴定以及养分测定学生全程参与，学生参与的过程是一个生生合作、组组合作以及师生合作的过程，它使学生看到了集体的智慧和力量。
- 5. 共同解决问题教学法：**通过师生的民主对话与讨论来共同思考、探

	<p>究、解决问题的类型。对于在开展土壤调查中方案制定、过程设计、报告撰写开展分组或单独自愿式讨论教学，增强与学生的互动，讨论中出现的问题师生共同解决。树立严谨求实理想信念，不断追求科学成果的工匠精神。防止目前社会上出现的急功近利的不好行为。使学生在探讨中深入理解和体会思政元素所展现的德育作用。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智慧职教</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>职教云</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国知网</p> </div> </div> <p>3. 视频资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>视频：土壤</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>视频：土壤结构</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>视频：土壤养分测定</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>视频：遥感技术在农业中的应用与发展</p> </div>

教学过程

教学环节	德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台	
		教师活动	学生活动			
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅资料、了解中国不同地区土壤类型，土壤分类；</p> <p>2. 了解先进土壤调查方法；</p> <p>3. 收集不同种类土壤；</p> <p>3. 查找并观看守土爱国主义教学视频。</p>	<p>诊断学情：在前期理论课学习中具备一定土壤基础知识，并通过自主探索学习对土壤分类、土壤调查方法初步了解。</p> <p>创设情境：线上下达任务智育德育任务，播放土壤介绍视频，土壤样品展示，引领学生进入学习状态。</p> <p>发布任务：</p> <p>智育任务导学单：土壤调查、分类土样采集、养分测定任务导学单。</p> <p>德育任务导学单：柯柯牙（民族团结、社会稳定）任务导学单</p> <p>上传资源：中国土壤分类图、各种土壤图片。</p> <p>组织讨论：分组对德育、智育任务单问题讨论、总结归纳、汇总疑问、集中解决。</p> <p>答疑解惑：在自学、讨论中出现的问题，辅助同学进行解</p>	<p>学生分组：分成学习小组，小组成员明确分工，相互协调、组内协调讨论，组织查阅相关资料。</p> <p>接受任务：学生接受智育任务导学单根据任务单，展开分组，明确分工，相互协调、组内协调讨论，了解中国土壤分类，收集不同种类土壤，对土壤养分含量进行预评估。</p> <p>德育任务单：学生接受智育任务导学单，查找并观看守土爱国主义教学视频资源，并撰写观看心得体会。</p> <p>自主探索：通过网络、图书馆查询土壤相关知识。</p> <p>在线讨论：自主开展线上讨论，对不同土壤特点，先进的土壤调查方法展开讨论，土样采集流程，分享在自主学习中总结的知识。</p>	图书馆 自习室	慕课 TED QQ群 钉钉群

			决。			
课中教学 (min)	情景导入 (10min)	介绍中国地域面积为导线引出本节课土壤话题，由关于土壤生活常识创设情景，激起学生强烈好奇心。进而引出土壤污染、水土流失案例，培养学生生态意识、环保意识。	导入任务、展示目标： 土壤调查方法： 1.传统的土壤调查方法、航片土壤调查方法和卫片土壤调查方法； 2.撰写报告方法； 3.土样的采集、处理、和鉴别； 4.分析不同土壤养分含量	学生思考并讨论	教室 校园 校外基地	职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群
	知识探究 (60min)	1. 航片土壤调查方法和卫片土壤调查方法； 2. 土样采集流程； 3. 分析不同土壤养分含量。	引导讨论： 1. 对航天、卫片新土壤调查方法与传统土壤调查方法对比，讨论优缺点。 2. 土壤采集流程是否有改进方面？ 3. 判断分析不同土壤养分含量。 4. 讨论不同的土壤可栽植果树品种。 组织展评： 各小组对讨论结果进行汇报，对出现未能解决的问题进行总结，并集中答疑。 讲解示范：	小组协作、讨论探究： 1.讨论爱国主义英雄先进事迹，向爱国英雄学习。 2.土壤调查、取样、分析综合流程讨论探究。 3.土壤取样实际操作中，操作具体步骤、注意事项进行交流总结。 展示互评： 分组汇报讨论结果，其他小组对汇报内容作出评价，查漏补缺。 质疑升华： 分组汇报中老师及每位同学对疑问点可进行提问，深入挖掘知识点，达到知识点凝练升华，统揽知识全局。通过土壤	教室 校园 校外基地	学习通 职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群

			<p>1.土壤调查方法：传统的土壤调查方法、航片土壤调查方法、卫片土壤调查方法讲解。</p> <p>2.土壤特征：介绍赤红壤、黄棕壤、棕壤、褐土、黑钙土、荒漠土、高山漠土等土壤特征和区别。</p> <p>3.阿克苏土壤特征：以风沙土为主。</p> <p>4.土壤养分测定要领：土壤速测比色卡测定养分含量步骤。</p> <p>5.校园园中园土样采集流程实操：布点、确定采样部位和深度、采样方法、数量，做好采样记录。</p> <p>精准点拨：对讨论过程中关于土样调查方法、土样采集流程、分析土壤养分中出现的问题进行重点讲解。</p>	调查方法的创新，培养大胆创新、严谨求实意识。		
	检测反刍 (20min)	组织开展课堂小测验，检测学生对知识掌握牢固程度，并反馈检测结果，指明努力方向。	综合检测： 土壤调查方法，土样采集流程，分析不同土壤养分含量知识做出综合检测。	达标测试： 开展课堂测验，对测验结果进行评分，以成绩是否达到及格标准评判知识掌握程度，评估土壤调查报告撰写情况。		

	综合评价 (30min)	土壤调查方法, 土样采集流程, 分析不同土壤养分含量知识做出综合评价。	教师评价: 教师通过学生笔记记录情况、课堂测验情况综合评价知识掌握程度。	学生自评: 通过自我查询自学、课堂笔记, 收集的知识拓展资料, 德育知识拓展情况进行综合自评掌握知识程度。 学生互评: 通过交叉互查查询自学、课堂笔记, 收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。	教室 校园 校外基地	职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群
课后拓展 (min)	布置作业	撰写土壤调查报告	对作业完成情况及时跟进, 督促作业完成进度。	完成作业: 调查报告撰写后, 同学交叉相互评价, 老师给出最终修改意见, 同学后期修改完善。	校外基地	学习通 职教云平台
	上传资源	阿克苏地区土壤种类, 适合栽植果树土壤种类相关资料。	教师在学习通上传课堂 PPT、复习微课等, 布置实践任务。	知识拓展升华: 对学院园中园中土壤进行采样、分析, 判断此类土壤栽植果树是否适合。		QQ群 钉钉群
	反思评价	经反思也存在一些待改进的地方, 由于课堂中较为密集地植入思政教学资源, 相应地会占用较多的课堂时间, 因此未来将进一步详细规划思政元素融入课堂的时间分配问题; 其次, 目前实施效果主要通过学生的感悟来反馈, 评价效果较单一, 以后将进一步探讨多元化的课程思政实施效果评价方法。另外, 每个学生对思政内容有深刻领悟的章节兴趣点不一样。总之, 未来将在实践中不断总结和反思课程思政实施效果, 从而不断改进、优化课程建设。				

项目四、管理根周环境

任务名称	任务二：果树土、肥、水管理	授课课时	6 学时（240min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	果树的土、肥、水管理，对于提高果实品质、稳产、优具有很重要的作用。可以说，果树品种一经确定后，土、肥、水管理，就成了果实优质的基础。保证果树健康长寿、快乐生长的前提，才能保证果树最有效生产。因此，果树的土、肥、水管理至关重要。		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 现代果园土壤管理的主要做法； 2. 果园土壤管理常规技术； 3. 北方果园主要土壤类型； 4. 了解了解果树的需水特点，熟悉节水灌溉技术，掌握因地因树施肥方法； 5. 果树营养特点，熟悉各种肥料的特性，掌握施肥技术。 6. 讲授“取之不尽，用之不竭”的节约观念。 		
学情分析	<p>授课对象：高职二年级下学期园艺技术学生</p> <p>知识基础：高职二年级学生以《植物生长环境》、《土壤与肥料》、《农业信息化技术》等课程的学习为基础，具一定专业知识储备，具有自主学习能力，对新的专业知识具一定理解能力。</p> <p>技能基础：在上节课阿克苏地区土壤调查中学习了土壤知识，班级学生部分家中进行果树生产，具备一定土、肥、水管理技术基础。目前知识储备能力特点：有一定的分析、概括、归纳、总结能力。</p> <p>学生思想特征：学生思维活跃、动手能力强、个性特长突出、知识面偏窄、心态不稳定，国语基础不扎实同学，对课堂内容听不懂，难以理解，由此会产生畏惧心理。</p> <p>课前准备：理论课进行教案撰写，PPT 制作，收集课外拓展资料、思政要素。实践课制定实践计划。课前要求同学提前预习，对土壤知识</p>		

	有初步了解。	
教学目标	智育目标	<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解现代果园土壤管理的主要做法、优缺点; 2. 熟悉果园土壤管理常规技术; 3. 了解北方果园主要土壤类型; 4. 了解果树的需水特点, 熟悉节水灌溉技术, 掌握因地因树施肥方法; 5. 果树营养特点, 熟悉各种肥料的特性, 掌握施肥技术。 <p>技能目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够根据果园实际情况, 准确判断果园生产过程中土壤要求; 2. 能够根据当地果园土壤类型, 制订适宜的土壤管理措施; 3. 能够运用果树需肥特点和肥料特性, 制订合理的施肥方案; 4. 能运用所学知识, 结合当地的气候和土壤条件制订合理的灌溉措施。
	德育目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养扎根一线、吃苦耐劳精神。 2. 培养思想端正的品质。 3. 培养互相协作意识。 4. 培养环保意识。
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 果园土壤管理常规技术; 2. 了解了解果树的需水特点, 熟悉节水灌溉技术, 掌握因地因树施肥方法。 	
教学难点	1. 根据当地果园土壤类型, 制订适宜的土、肥、水管理措施。	

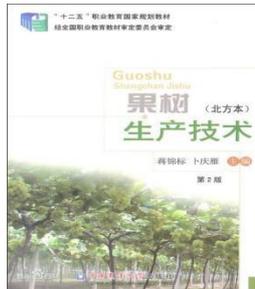
重、难点处理	1. 充分利用现代教学手段，通过视频、图片、实地讲解果园土、肥、水管理技术； 2. 通过实体果园参观，课堂讨论、分层设问法，引导学生掌握难懂知识点，让学生掌握不同果园土、肥、水管理技术的特点； 3. 以应用为导向，重点介绍符合新疆地域特色的果树生产土、肥、水管理技术； 4. 形成果园土壤管理系统知识，使学生能够根据当地果园情况，制订适宜的土、肥、水管理措施。		
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融合点	
	“取之不尽，用之不竭”的观念	节约意识、尊重自然	
	人类命运共同体	和谐意识、家园意识、共同体意识	
	树立正确的人生观、世界观、价值观	培养思想端正的品质。	
	人与自然和谐和可持续发展的理念	培养生态意识、环保意识	
教学实施设计			
教学方法与手段	1. 综合多种教学手段：借助图片、视频、慕课、校内外教学果园、设备、设施等教学资源，结合授课教师多年教学经验和较丰富的果树生产经验，经过不断探索、实践和积累，把多种教学方法灵活应用于课程教学活动中，不仅提高学生学习的兴趣，有助于实现使学生达到理实贯通、结合实际的教学目的，也拓展了学生学习的广度和深度。		

	<p>2.参观教学法：带领学生参观学校核桃园、苹果园、梨园、枣园、桃园、杏园等 400 亩的校园果园，或深入学校周边果树生产基地，现场说教，理实一体，用“全真课堂”的方式介绍土壤管理常规技术，加深学生理论知识的理解，提高实际应用能力，更加直观具体得掌握专业知识，领会人与自然，培养学生树立环境保护意识，增强人与自然和谐和可持续发展的理念。提高学生思想政治教育内化的效果。</p> <p>3.自主学习法：通过自主学习培养学生的自主学习能力，自主解决问题的能力。教师给学生留一些问题，学生需要对果树土、肥、水管理技术相关问题自主探索问题答案。</p> <p>4.启发式教学法：课堂以启发式引导教学为主要教学技巧，潜移默化中将思政元素融入教学过程，让学生能够被课堂所吸引，被带入课堂。课前讨论日常使用水果，并介绍阿克苏地区特色水果：苹果、梨、杏，熟悉的果品引起学生注意，引起思考，激发学习兴趣。进而引出果实生产过程中土、肥、水管理技术。通过循循善诱，启发学生。使学生积极主动地学习，以促进他们的身心发展。</p> <p>5.互动参与式教学：师生共同建立民主、和谐、热烈的教学氛围，让不同层次的学生都拥有参与和发展机会的一种有效的学习方式，是一种合作式或协作式的教学法。带领学生参观学校的校园果园，或深入学校周边果树生产基地，分组实际操作，现场说教，理实一体，用“全真课堂”的方式介绍土、肥、水管理常规技术，加深学生理论知识的理解，提高实际应用能力。学生参与的过程是一个生生合作、组组合作以及师生合作的过程，它使学生看到了集体的智慧和力量。</p>
--	--

课程资源

1. 接轨工作实际的教材资源

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。



2. 科学实用的信息化教学资源



智慧职教



职教云



中国大学慕课网



中国知网

3. 视频资源



(1)



(2)



(3)

视频：苹果园水肥一体化



视频：滴管技术

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>4. 查阅资料、了解阿克苏地区果树种类及相应配套土、肥、水管理技术；</p> <p>5. 了解土壤常规管理技术；</p> <p>6. 果树的需水特点，熟悉节水灌溉技术，掌握因地因树施肥方法；</p> <p>7. 果树营养特点；</p> <p>8. 查阅资料，了解节水知识。</p>	<p>诊断学情：在前期理论课学习中具备一定土、肥、水管理技术，查询资料自学基础知识。</p> <p>创设情境：线上下达任务，引领学生进入学习状态。上传苹果园水肥一体化技术视频，果园滴管灌溉技术，建立课程初步概念。</p> <p>发布任务：</p> <p>智育任务导学单：</p> <p>1. 果园土、肥、水管理技术任务导学单。</p> <p>2. 土壤管理、灌溉技术、施肥方法综合任务导学单</p> <p>德育任务导学单：节水知识导学任务单。</p> <p>上传资源：果园土、肥、水综合管理技术视频。</p> <p>组织讨论：分组对德育、智育任务单问题讨论、总结归纳、总结疑问。</p> <p>答疑解惑：在自学、讨论中出</p>	<p>学生分组：分成学习小组，小组成员分解任务、明确分工。</p> <p>接受任务：</p> <p>智育任务导学单：学生接受导学任务单，小组成员分解任务、明确分工，对果树种类及相应配套土、肥、水管理技术知识总结归纳；了解土壤常规管理技术；果树的需水特点，熟悉节水灌溉技术流程。</p> <p>德育任务导学单：学生接受导学任务单查阅资料，自主展开了解节水知识，对节水知识归纳汇总，并相互分享节水知识。</p> <p>自主探索：通过网络、图书馆查询园土、肥、水相关知识。</p> <p>在线讨论：通过网络视频开展线上讨论，分享在自己观</p>	图书馆 自习室	慕课 TED QQ群 钉钉群 学习通

			现的问题，辅助同学进行解决。	察果园生产，及通过查询资料学习中果园土、肥、水管理总结的知识，展开讨论。		
课中教学 (min)	情景导入 (60min)	课前讨论日常使用水果，并介绍阿克苏地区特色水果：苹果、梨、杏，熟悉的果品引起学生注意，引起思考，激发学习兴趣。进而引出果实生产过程中土壤管理技术。映射“取之不尽，用之不竭”的环保观念，培养节约意识、尊重自然。	导入任务、展示目标： (一) 果园土壤管理技术 1.深翻改土 2.清耕 3.果园间作 4.果园生草 5.果园覆盖 (二) 果园施肥技术 1.肥料种类 2.施肥技术 (三) 果园灌水与排水	学生思考，对比讨论果园土壤管理中，深翻改土清耕、果园间作、果园生草、果园覆盖 5 中土壤管理方法	教室 校园 校外基地	QQ 群 钉钉群
	知识探究 (80min)	5. 阿克苏地区果园土、肥、水管理方法，对采用的管理方法展开讨论。 6. 果园覆盖处理技术。	引导讨论： 1.阿克苏地区果园土、肥、水管理方法是否得当？ 7. 果园覆盖处理时，在前人的基础上是否还可以开发新的覆盖材料？ 组织展评：各小组对讨论结果进行汇报，对出现未能解决的问题进行总结。	小组协作、讨论探究： 果园土、肥、水管理方法讨论探究。 展示互评： 分组汇报讨论结果，其他小组对汇报内容作出评价，查漏补缺。 质疑升华： 分组汇报中老师及每位同学对疑问点可进行提问，深入挖掘知识点，	图书馆 自习室 教师	学习通 职教云 平台 慕课 QQ 群 钉钉群

			<p>讲解示范:</p> <p>1. 果园土壤管理技术:深翻改土、清耕、果园间作、果园生草、果园覆盖</p> <p>2. 果园施肥技术: 肥料种类: 有机肥、化肥 施肥技术: 重施基肥、合理追肥 施肥量的控制方法: 经验施肥法、试验施肥法、平衡施肥法</p> <p>3. 果园灌溉与排水</p> <p>精准点拨: 阿克苏地区果园土、肥、水管理方法, 果园覆盖处理技术, 中出现的问题进行重点讲解。在果园施肥过程中着重讲解果树营养特点, 肥料种类、施用方法、施用量。</p>	达到知识点凝练升华, 提升思政元素, 培养人类命运共同体和谐意识、家园意识、共同体意识。		
	检测反刍 (50min)	组织开展课堂小测验, 检测学生对知识掌握牢固程度, 并反馈检测结果, 指明努力方向。	综合检测: 果园土壤管理技术、施肥技术、灌排水知识做出综合检测。	达标测试: 开展课堂测验, 对测验结果进行评分, 以成绩是否达到及格标准评判知识掌握程度。		
	综合评价 (50min)	对果园土、肥、水管技术做出综合评价。	教师评价: 教师通过学生笔记记录情况、课堂测验情况综合评价知识掌握程度。	学生自评: 通过自我查询自学、课堂笔记, 收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。	教室 校园 校外基	学习通 慕课

				学生互评： 通过自我查询自学、课堂笔记，收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。	地	QQ群 钉钉群
课后拓展 (min)	布置作业	(1) 分析果园覆盖土壤处理中有机覆盖的优、缺点。 (2) 秋施基肥何时施用效果最好？为什么？	对作业完成情况及时跟进，查看作业完成进度。	完成作业： 课后作业完成后，同学交叉相互评价，老师给出最终修改意见，对提出的意见进行互相交流。	图书馆 自习室	学习通 QQ群 钉钉群
	上传资源	果园土壤管理覆盖技术，滴管技术操作流程。	教师在学习通上传课外拓展教学资料、复习微课等，布置下节课的任务。	知识拓展升华： 调查现代果园土壤管理的主要做法，果园施肥过程中肥料的选择。		
	反思评价	<p>在本课程教学中，主要采取了幻灯片播放图片、视频和图片的方式，授课过程中，课前自主学习，上课时带着问题学，课后为解决问题学，问题贯穿课程全过程。取得了较好的教学效果，实践教学有利于激发学生的学习兴趣。</p> <p>理论实践结合教学，夸美纽斯认为“应该用一切可能的方式把学生们的求知求学的欲望激发出来”。如果能在传统的专业课或者专业基础课中引入新的实践教学模式，便可以将传统的专业理论学习与思政教育有机结合起来。通过优化教学过程，可以使专业课的结构更加合理、内容更加充实、形式更加活泼，思政元素融入更加自然、巧妙，并能达到更好的专业课教学效果，同时实现思政育人的目标。</p>				

项目五、管理果树树形

任务名称	任务一：果树整形技术	授课课时	6 学时（240min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	果树整形修剪是在其他管理措施的基础上，提高生产效益的重要环节。整形是通过修剪技术，将树建造成并维持一定的形状，以获得合理的树体结构和群体结具体的内容是合理地安排骨干枝的数量、大小、密度、级次分布，保持树体具有与其砧穗组合、栽植密度、生态条件相适的树体高度和枝展，使相邻两行和两株树冠之间有合理的间隔离，促使果树高产稳产。		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解整形的概念和意义，熟悉果树整形的依据； 2. 掌握整形与果树生物学基础的内在联系； 3. 掌握果树生产中整形技术。 		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术（三年高职）</p> <p>知识基础：对前面课程学习过程中，具一定专业知识储备，阿克苏地区苹果种植量比较大，可以观察到果树整修过程。具有自主学习能力，对新的专业知识具一定理解能力。</p> <p>技能基础：阿克苏地区苹果种植量比较大，班级学生部分家中进行果树生产，具备一定果树整修技术基础。对生产实际操作有一定的了解，但缺乏全面、系统的理论知识。目前知识储备能力特点：有一定的分析、概括、归纳、总结能力。</p> <p>学生思想特征：学生思维活跃、动手能力强、个性特长突出、知识面偏窄、心态不稳定，国语基础不扎实同学，对课堂内容听不懂，难以理解，由此会产生畏惧心理。</p> <p>课前准备：理论课进行教案撰写，PPT 制作，收集课外拓展资料、思政要素。在学习通、蓝墨云、钉钉群等发布教学内容。实践课制定实</p>		

	践计划。课前要求同学提前预习，对土壤知识有初步了解。	
教学目标	智育目标	知识目标： 1. 了解整形的概念和意义，熟悉果树整形的依据； 2. 掌握整形与果树生物学基础的内在联系； 3. 了解阿克苏地区果树生产中整形技术。 技能目标： 1. 能运用果树的生物学基本知识正确进行果树修剪。
	德育目标	1. 树立坚定理想，把握正确人生方向。 2. 辩证看待事物。 3. 塑造优良品格。 4. 适应发展，找准自我定位。
教学重点	1. 掌握整形与果树生物学基础的内在联系。	
教学难点	1. 掌握果树生产中整形技术。	
重、难点处理	1. 提前给学生布置调查果树树体结构的任务，达到掌握果树不同树体结构的目的。 2. 利用阿克苏职业技术学院“园中园”的优势，带领学生进果园进行实物观察，对果园内不同树种整形进行对比观察，归纳总结，提高实践能力。 3. 和后要求学生自学并归纳知识要点，及时交流学习成果，帮助学生树立学习自信、实现在归纳总结、互相交流中掌握本节课重难点的目的。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融合点
	柯柯牙绿化工程基地	柯柯牙荒漠绿化工程林果管理人物技术蕴含的精神
	树立正确的人生观、世界观、价值观	集体主义精神、奉献精神

	工匠精神案例	主次分明思维、因地制宜、工匠精神
教学实施设计		
教学方法与手段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 综合教学法：利用 PPT、教学视频、图片展示等，精炼教学内容，达到形象展示教学内容，抓住学生注意力，提高教学效果的目的。播放果树整形视频，使同学全方位、多角度了解果树整形技术。 2. 自主型教学法：在课堂或在实践教学中出现的问题先做保留，要求同学们道果园中实地观察或通过图书馆、网络查询资料方式完成预留问题，培养学生自主发现问题、分析问题、解决问题能力。 3. 互动参与式教学：在分组调查果树修剪形式、资料查询，实践教学 中果树整形示范要求学生全程参与，学生参与的过程是一个生生合作、组组合作以及师生合作的过程，它使学生看到了集体的智慧和力量。 4. 启发引导法：在课堂上引导学生积极思考问题，避免让学生被动地接受知识，发挥学生是课堂教学的主体作用。对于学生讨论中存在的疑问和争议，老师及时给与启发式引导，保证学生学习自信心的建立和学习热情的保持。 	

课程资源	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  智慧职教 </div> <div style="text-align: center;">  职教云 </div> <div style="text-align: center;">  中国大学慕课网 </div> <div style="text-align: center;">  中国知网 </div> </div> <p>3. 视频资源：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  视频：苹果整形修剪 </div> <div style="text-align: center;">  视频：果树夏季修剪技术 </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1.查阅资料了解整形的概念和意义，熟悉果树整形的依据；</p> <p>2.掌握整形与果树生物学基础的内在联系；</p> <p>3.了解阿克苏地区果树生产中整形技术。</p> <p>4.查阅资料，了解柯柯牙精神。</p>	<p>诊断学情：在前期理论课学习中具备一定果树修剪基础概念，查询资料自学果树整形基础知识。</p> <p>创设情境：线上下达任务，展示柯柯牙生态治理工程事迹图片，进入课堂情境。引领学生进入学习状态。</p> <p>发布任务：智育任务导学单：果树整形任务导学单 德育任务导学单：柯柯牙精神任务导学单。</p> <p>上传资源：果树整形技术视频。</p> <p>组织讨论：分组对德育、智育任务单问题讨论、总结归纳、总结疑问。</p> <p>答疑解惑：在自学、讨论中出现的问题，辅助同学进行解决。</p>	<p>学生分组：分成学习小组，小组成员分解任务、明确分工。</p> <p>接受任务：</p> <p>智育任务导学单：分组展开查阅资料了解整形的概念和意义，熟悉果树整形的依据；掌握整形与果树生物学基础的内在联系；了解阿克苏地区果树生产中整形技术。</p> <p>德育任务导学单：查阅资料，了解柯柯牙精神，撰写学习心得体会。</p> <p>自主探索：通过网络、图书馆查询果树整形相关知识。</p> <p>在线讨论：自主开展线上讨论果树整形要点，分析不同树形的优缺点，分享在自主学习中总结的知识。</p>	图书馆 自习室	学习通 职教云平台 慕课 TED 钉钉群 QQ群 云课堂

课中教学 (min)	情景导入 (50min)	课前通过网络提前给学生布置任务，将学生分成4组，各两组分别调查不同果树树体结构，通过手机拍照记录调查结果，照片进行后期课堂讨论。上课时各小组派代表汇报自己小组的调查结果，展示拍摄的树体结构图，充分发挥学生的主体作用。	导入任务、展示目标： 确定适宜的树形： 1.疏散分层型 2.自然开心型 3.多主枝自然型 4.纺锤形 5.主干型	对导入的教学任务进行认真学习、总结归纳、记录笔记。	教室 校园 校外基地	职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群
	知识探究 (100min)	8. 分组分析果树整形的几种树形，以及树形培养过程。树立正确的人生观、世界观、价值观培养集体主义精神、奉献精神。	引导讨论： 1 在校园果园中每组对一棵果树进行整型修剪。 2.修剪后对修剪成果进行总结归纳、展开讨论。 组织展评： 各小组对讨论结果进行汇报，对出现未能解决的问题进行总结。 讲解示范： 1. 果树树形：疏散分层型、自然开心型、多主枝自然型、纺锤形、主干型 2. 疏散分层型整形过程：	小组协作、讨论探究： 果树疏散分层型树形培养过程展示互评：分组汇报讨论结果，其他小组对汇报内容作出评价，查漏补缺。 质疑升华： 分组汇报中老师及每位同学对疑问点可进行提问，深入挖掘知识点，达到知识点，思政元素凝练升华。引出柯柯牙绿化工程基地柯柯牙荒漠绿化工程林果管理人物技术蕴含的精神。	教室 校园 果园 企业	慕课 学习通 钉钉群

			<p>栽后第一年修剪：定干、刻芽、抹芽、扭梢、拉枝、冬剪。</p> <p>3. 栽后第二年修剪：刻芽、抹芽、扭梢、拉枝、冬剪</p> <p>精准点拨：果树疏散分层型树形培养过程。</p>			
	检测反刍 (50min)	<p>五大树形： 1.疏散分层型 2.自然开心型 3.多主枝自然型 4.纺锤形 5.主干型</p>	<p>综合检测：果树疏散分层型、自然开心型、多主枝自然型、纺锤形、主干型培养过程。</p>	<p>达标测试：开展课堂测验，对测验结果进行评分，以成绩是否达到及格标准评判知识掌握程度。</p>		
	综合评价 (40min)	<p>对果园果树疏散分层型、自然开心型、多主枝自然型、纺锤形、主干型培养过程做出综合评价。</p>	<p>教师评价：教师通过学生笔记记录情况、课堂测验情况综合评价知识掌握程度。针对上课反映出的问题，及时进行纠正和改进，不断完善智育和德育内容。</p>	<p>学生自评：通过自我查询自学、课堂笔记，收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度，理论知识、实践知识自我评价。</p> <p>学生互评：通过学生交叉互评课堂笔记，收集的知识拓展资料进行德、智综合知识掌握程度判定。</p>	<p>教室 校园 校外基地</p>	<p>职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群</p>

课后拓展 (min)	布置作业	深入果园基地学习整形技术，积累经验，综合运用基本技术。	布置作业后要督促学生认真完成作业，及时关注完成进度。保证准时高校完成任务。	完成作业： 深入果园基地学习整形技术，积累经验，撰写技术小结和学习心得。	图书馆 自习室 实训基地	QQ群 钉钉群
	上传资源	网络优选苹果整形修剪操作视频。	查询优质教学资源，分享给学生，用于学生开展自学并进行课后总结。	知识拓展升华： 1.查阅资料，了解更多果树整形方式，丰富专业知识。 2.对实践教学中医整形的果树继续观察分析，查漏补缺。	教室 自习室	学习通 职教云平台 QQ群 钉钉群
	反思评价	<p>教学内容与思政元素联系紧密，仅仅围绕我们的特色林果整形技术。将露地果树生产技术的教学内容与社会、科学技术相适应，与学生互动式教学，有效提高学生学习效率，扩展教育的广度与深度，帮助学生掌握系统知识，并实现学生自学能力的训练，为学生适应社会发展奠定坚实的基础。学生通过教学，在智力、情感、意志和行为等方面均有所提升，逐渐将外在的要求化为自身的价值。</p> <p>课堂融入思政，增强学生幸福感、成就感，但由于知识点较多，大多数同学能够跟着教师的节奏走，但有少部分学生的注意力不能全程集中，在以后的在课程设计中多加入有趣、贴近生活的案例，教师注意调动每一位同学的学习积极性，改变老师讲学生听的局面，让学生成为课堂的主人。其次，由于本课程是专业性很强的专业课，加入思政的目的是为了让学生更好地理解授课的内容，并且在授课的过程中让学生明白更深刻的道理，因此，切不可喧宾夺主，依然必须要以讲授专业知识为主线。</p>				

项目五、管理果树树形

任务名称	任务二：果树修剪技术	授课课时	6 学时（240min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网络授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>修剪是通过各种措施，控制果树枝梢和根系的长势、方位、数量，完成整形任务，以建造和维持合理的树形和树体结构，调节树冠内枝条间和各器官间的相互关系，以便协调果树的生长与结果、衰老与更新、个体与群体、果树与环境的关系，使果树生长健壮，维持合理的枝叶量和生长势，树冠内通风透光良好，以便早果、丰产、改善果实质量、管理方便、减少消耗、降低成本，并且防止早衰、延长经济寿命等。修剪需要依据树种、品种特性、栽培方式和当地的自然条件特点，以及果树本身的生长、结果状况、存在的问题等采取适宜的技术，并要与其他栽培技术配合，才会有理想的效果。</p>		
教学内容	<p>1. 熟悉修剪的基本方法，掌握因树固枝选择修剪方法。</p> <p>2. 了解阿克苏地区果树生产中修剪技术。</p>		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术（三年高职）</p> <p>知识基础：对前面课程学习过程中，具一定专业知识储备，阿克苏地区苹果种植量比较大，可以观察到果树修剪过程。具有自主学习能力，对新的专业知识具一定理解能力。</p> <p>技能基础：阿克苏地区苹果种植量比较大，班级部分学生家中进行果树生产，具备一定果树修剪技术基础。目前知识储备能力特点：有一定的分析、概括、归纳、总结能力。</p> <p>学生思想特征：学生思维活跃、动手能力强、个性特长突出、自我控制能力强、富有理想、勇于创新。国语基础不扎实同学，对课堂内容</p>		

	<p>听不懂，难以理解，由此可能会产生畏惧心理。</p> <p>课前准备：理论课进行教案撰写，PPT制作，收集课外拓展资料、思政要素。实践课制定实践计划。课前要求同学提前预习，对果树整形知识有初步了解。</p>
教学目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉修剪的基本方法，掌握因树固枝选择修剪方法。 2. 了解阿克苏地区果树生产中修剪技术。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用修剪的基本方法，根据树体状况和修剪的反应进行修剪。 2. 能运用果树的生物学基本知识正确进行果树修剪。 3. 熟练掌握果树修剪的基本方法，为整形修剪的综合运用打下基础。 4. 学会观察修剪反应，能根据修剪反应正确进行修剪。
	<p>德育目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养物竞天择、适者生存理念。 2. 培养集体主义精神。 3. 培养主次分明思维。 4. 因地制宜、大胆创新。
教学重点	1. 熟悉修剪的基本方法，掌握因树固枝选择修剪方法。
教学难点	1. 能运用果树的生物学基本知识正确进行果树修剪。
重、难点处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提前给学生布置调查果树树体结构的任务，达到掌握果树不同树体结构的目的。 2. 利用阿克苏职业技术学院“园中园”的优势，带领学生进果园进行实物观察，动手操作，比较不同修剪方法特点，归纳总结，提高实践能力。 3. 和后要求学生自学并归纳知识要点，及时交流学习成果，帮助学生树立学习自信、实现在归纳总结、互相交流中掌握本节课重难点的目的。

	的。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融合点
	达尔文《物种起源》	物竞天择适者存的自然法则
	汉赵晔《吴越春秋·阖闾内传》典故	因地制宜
	大力弘扬奉献精神, 干事创业, 勇挑重担精神	奉献精神
	金字塔原理: 重点突出, 思维清晰, 主次分明。	主次分明思维
教学实施设计		
教学方法与手段	<p>1. 任务驱动: 分组进行观察。选择具有代表性的品种, 每品种选 2-3 棵生长健壮的果树, 进行果树修剪, 并挂牌标记进行观察。注意所选植株在果园中的位置能代表全园情况, 定期进行观察。</p> <p>2. 混合式教学: 在课堂或在实践教学中出现的问题先做保留, 要求同学们道果园中实地观察或通过图书馆、网络查询资料方式完成预留问题, 培养学生自主发现问题、分析问题、解决问题能力。</p> <p>3. 理实一体化教学: 通过到实训基地实地参观和体验, 观察果树修剪方法等果树学知识, 更加直观具体的掌握专业知识, 领会人与自然和谐共生, 达到思想政治教育内化的效果。</p> <p>4. 启发引导法: 通过实际操作和讨论, 引导学生掌握研究性学习方法。以实际应用为向导。重点介绍果树修剪方法, 结合多种教学方法和手段切实解决重点难点问题。</p>	

课程资源

1. 接轨工作实际的教材资源

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。



2. 科学实用的信息化教学资源



智慧职教



职教云



中国大学慕课网



中国知网

3. 教学视频



视频：红富士夏季修剪原则



视频：桃树冬剪技术

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅资料或请教专业修剪技术人员，熟悉修剪的基本方法，掌握因树固枝选择修剪方法。</p> <p>2. 调查阿克苏地区果树生产中修剪技术。</p> <p>4. 查阅资料，了解《吴越春秋·阖闾内传》典故，金字塔原理：重点突出，思维清晰，主次分明。</p>	<p>诊断学情：在前期理论课学习中具备一定果树修剪基础概念，查询资料自学基础知识。</p> <p>创设情境：线上下达任务，引领学生进入学习状态。</p> <p>发布任务：</p> <p>智育任务导学单：果树修剪任务导学单。</p> <p>德育任务导学单：弘扬奉献精神，干事创业任务导学单</p> <p>上传资源：果树修剪技术视频。</p> <p>组织讨论：分组对德育、智育任务单问题讨论、总结归纳、总结疑问。</p> <p>答疑解惑：在自学、讨论中出现的问题，辅助同学进行解决。</p>	<p>学生分组：分成学习小组，小组成员分解任务、明确分工。</p> <p>接受任务：智育任务导学单：小组成员分解任务、明确分工，分工合作，查阅资料或请教专业修剪技术人员，熟悉修剪的基本方法，掌握因树固枝选择修剪方法。</p> <p>德育任务导学单：搜集大力弘扬奉献精神，干事创业，勇挑重担精神典型案例，并在课堂中分享。</p> <p>自主探索：通过网络、图书馆查询果树修剪相关知识。</p> <p>在线讨论：自主开展线上讨论，分享在自主学习中整理的果树修剪技术知识。</p>	图书馆 自习室	学习通 QQ群 钉钉群

课中教学 (min)	情景导入 (60min)	利用阿克苏职业技术学院“园中园”的优势，带领学生进果园进行实物观察，动手操作，比较不同修剪方法特点，激发学生学习兴趣。	导入任务、展示目标： 1.冬季修剪的方法： 短截、缓放、回缩、疏枝、主干型 夏季修剪方法： 目伤、开张枝角、摘心、扭梢、拿枝、环剥	对导入的教学任务进行认真学习、总结归纳、记录笔记。	教室 校园 校外基地	学习通 职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群
	知识探究 (100min)	1.修剪的基本方法，把握因树因枝选择修剪方法。 2.运用修剪的基本方法，根据树体状况和修剪的反应进行。引入金字塔原理：重点突出，思维清晰，主次分明，培养主次分明思维。	引导讨论： 1 在校园果园中每组对一棵果树进行修剪。 2.修剪后对修剪成果进行总结归纳、展开讨论 组织展评： 各小组对修剪结构讨论进行汇报，对出现未能解决的问题进行总结。 讲解示范： 1.修剪的依据：根据树种、品种特性、树龄、树势、自然条件和栽培技术、树体结构等因素进行修剪。 2.冬季修剪的方法：短截、缓放、回缩、疏枝。 3.夏季修剪的方法：目伤、开张枝角、摘心、扭梢、拿枝、环剥。	小组协作、讨论探究： 冬季修剪的方法、夏季修剪方法。 展示互评： 分组汇报讨论结果，其他小组对汇报内容作出评价，查漏补缺。 质疑升华： 分组汇报中老师及每位同学对疑问点可进行提问，深入挖掘知识点，达到知识点凝练升华。结合果树修剪大力弘扬奉献精神，干事创业，勇挑重担精神，奉献精神。	教室 校园 果园 企业	QQ群 钉钉群

			精准点拨： 冬季修剪的方法、夏季修剪方法归纳总结。			
	检测反刍 (40min)	1.冬季修剪的方法 短截、缓放、回缩、疏枝、主干型 2. 夏季修剪方法 目伤、开张枝角、摘心、扭梢、拿枝、环剥	综合检测： 短截、缓放、回缩、疏枝、目伤、开张枝角、摘心、扭梢、拿枝、环剥修剪方法与应用。	达标测试： 开展实践测验，对实操结果进行评分，以成绩是否达到及格标准评判知识掌握程度。	教室 校外基地	学习通 QQ群 钉钉群
	综合评价 (40min)	对果园果树短截、缓放、回缩、疏枝、目伤、开张枝角、摘心、扭梢、拿枝、环剥修剪方法与应用过程做出综合评价。	教师评价： 教师通过学生笔记记录情况、实践测验情况。	学生自评： 通过自我查询自学、课堂笔记，实践测验情况，收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。 学生互评： 通过自我查询自学、课堂笔记，修剪过程进行评判优缺点。	教室 校园 果园	职教云平台 QQ群 钉钉群
课后拓展 (min)	布置作业	1.查阅资料，了解更多果树修剪方式，丰富专业知识。 2.对实践教学修剪的果树继续观察分析，查漏补缺。	布置作业后要督促学生认真完成作业，及时关注完成进度。	完成作业： 查阅资料，了解更多果树修剪方式，深入果园基地学习整形技术，积累经验，撰写技术小结和学习心得。	图书馆 自习室 实训基地	学习通 QQ群 钉钉群

	上传资源	苹果整形修剪视频	查询优质教学资源，分享给 学生，用于学生开展自 学。	知识拓展升华： 1. 查阅资料，了解更多果树 修剪方式，丰富专业知识。 2. 对实践教学修剪的果树 继续观察分析，查漏补缺。	图书馆 自习室 实践基地	学习通
	反思评价	<p>本课程作为专业基础课，教学目的是让学生掌握果树修剪规律，具有很强的理论性和实用性，学生应该很感兴趣。可以加入思政的点还是比较多的，通过智育导学任务单、德育导学任务单，使学生明确学习任务。教学过程中结合到生产一线，使学生接触到一线生产实用技术。</p> <p>对于思政内容的选择尤为重要，必须与讲授内容密切结合，作为讲授教师可以自然引入，学生作为倾听者，也就不会觉得唐突，自然而然接受和理解。其次，由于本课程是专业性很强的专业课，加入思政的目的是为了让学生更好地理解授课的内容，并且在授课的过程中让学生明白更深刻的道理，因此，切不可喧宾夺主，依然必须要以讲授专业知识为主线。但是加入的思政内容以及加入思政的位置是否合适是值得思考和斟酌的。</p>				

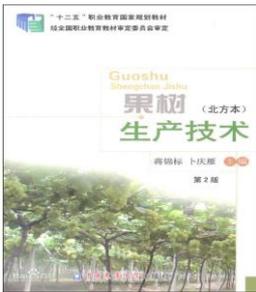
项目六 管理果树花果

任务名称	任务一：保花保果与疏花疏果	授课课时	5 学时（200 min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授 线上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	果树生产的主要目的是获得优质、高产的商品果实。加强果树的花期和果实管理，对提高果品的商品性状和价值，增加经济收益具有重要意义，也是实现优质、丰产、稳产和壮树的重要技术环节。		
教学内容	熟悉疏花疏果时期，了解花果管理的重要性，掌握保花保果和疏花疏果技术；培养学生竞争意识、奉献精神和良好的行为习惯。		
学情分析	<p>授课对象：本课程的授课对象为三年制园艺技术专业高职学生。</p> <p>知识基础：该班学生有一定的专业课基础，但是关于果树生产的理论和技能操作基础还是很薄弱。</p> <p>技能基础：该班学生有一些关于果树生产的技能，但是缺乏系统系，对果树苗木培育、果园设计规划、果树整形修剪、果树花果管理、常见落叶果树的生产管理等果树生产技术的知识尚未学习和掌握，技能基础薄弱。</p> <p>学生思想特征：学生的学习积极性很高，认同教师的授课方式，喜欢教师的授课内容。</p>		
教学目标	智育目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉疏花疏果时期。 2. 了解果树花果管理的重要性。 3. 掌握果树保花保果和疏花疏果技术。 	

		技能目标： 能根据当地果树的生产情况制订出切实可行的花果管理措施。
	德育目标	1. 培养辩证法思维。 2. 培养竞争意识。 3. 培养奉献精神。 4. 培养强国志和爱国情 5. 培养科研和创新精神。 6. 培养良好行为习惯和道德品质。
教学重点	1. 果树保花保果和疏花疏果原理。 2. 果树保花保果和疏花疏果实训操作。	
教学难点	果树疏花疏果和保花保果实训操作。	
重、难点处理	1. 引导启发法。通过实际操作和讨论，引导学生掌握研究性学习方法。以实际应用为向导。重点介绍疏花疏果和保花保果的实训方法和原理，结合多种教学方法和手段确保老师能讲透彻学生能听明白。 2. 考核评价法。向学生提前公布实训考核要点：从态度、技能操作、理论知识三个方面进行考核评价。通过考核促进学生认真学习、虚心请教、积极交流。 3. 行为示范法。老师通过亲自规范操作结合理论讲解，给学生进行行为示范，做好榜样。也可以将提前录好的行业先锋人物的规范操作视频，通过网络方式提前推送给学生观看，达到“身教”更重于“言传”的效果。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	在果树生产中，有些果树花芽数量较少，有些品种坐果率较低，	达尔文的《进化论》中曾提出“物竞天择，适者生存”的自然法则，

<p>落花落果现象普遍存在，因此为了提高坐果率，确保丰产稳产，必须采取保花保果措施。在花量过大、坐果过多、树体负担过重时会产生严重的不良后果。因此必须重视疏花疏果技术在果树生产中的应用。</p>	<p>只有生物不断进化，适应自己的生存环境才不至于被淘汰。要鼓励学生扎实本领，提高社会竞争力。</p>
<p>在花量过大、坐果过多、树体负担过重时会产生严重的不良后果。因此必须采取疏花疏果措施。</p>	<p>疏花疏果有时也是一种“奉献”。这是集体主义精神的体现，在社会主义建设中，要提倡无私奉献精神、公仆精神，营造人人为我我为人人的良好氛围。</p>
<p>学习疏花疏果与保花保果理论知识，了解果树生产技术发展史，了解国内外果树先进生产技术。</p>	<p>激发学生爱国热情和科研兴趣，“推崇惟志，业广惟勤”，鼓励学生立鸿鹄志、强国志，做奋斗者。</p>
<p>从学习理论知识到设计实验再到争取参与企业项目研发。</p>	<p>培养学生科研和创新精神。“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”“知行合一、格物致知、学以致用”，提高学生理论联系实际的应用能力。</p>
<p>孔融让梨的故事，“投之以桃、报之以李”的古语。</p>	<p>孔融让梨的故事体现了尊老爱幼的中华美德；“投之以桃、报之以李”反映的是知恩图报。可见，“果品”中闪烁着“人品”，人品决定果品，果品成就人品。对于以特色林果业作为支柱产业的阿克苏来说，靠的就是坚持以产品品质为</p>

		导向，注重精品、追求卓越。
教学实施设计		
教学方法与手段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 任务驱动法。人工授粉实训结合当地果园授粉任务进行，要求每2人一组进行技能操作训练。当授粉品种坐果后，要组织学生及时进行调查授粉效果和坐果率，各组间进行交流。选择当地主栽的盛果期果树，学生先制定疏除方案，然后分组进行操作。 2. 引导启发法。通过实际操作和讨论，引导学生掌握研究性学习方法。以实际应用为向导。重点介绍疏花疏果和保花保果的实训方法和原理，结合多种教学方法和手段确保老师能讲透彻学生能听明白。 3. 因生施教法。看到学生的个体差异，有差别的进行教育，而不是简单的将知识灌输给学生。在教学过程中结合布鲁姆掌握学习理论，掌握每个学生的学习特点，做到有针对性教学。 4. 行为示范法。老师通过亲自规范操作结合理论讲解，给学生进行行为示范，做好榜样。也可以将提前录好的行业先锋人物的规范操作视频，通过网络方式提前推送给学生观看，达到“身教”更重于“言传”的效果。 5. 考核评价法。向学生提前公布实训考核要点：从态度、技能操作、理论知识三个方面进行考核评价。通过考核促进学生认真学习、虚心请教、积极交流。 	

课程资源	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智慧职教</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>职教云</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>中国知网</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>学习通平台</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>视频：忽如一夜春风来 千树万树梨花开</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>视频：春季桃树如何保花保果</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>视频：人生哲理 有一种人生境界，叫“舍得”</p> </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	自主学习 1. 保花保果技术。 2. 疏花疏果技术。	诊断学情： 学生学习热情较高，喜欢老师的授课方式。 创设情境： 很多同学都很喜欢花，美丽的鲜花给大家愉悦的体验，每年从3月起，作为以特色林果业著称的阿克苏就是花的海洋，不仅给人民视觉的盛宴，还带给人们其他体验。大家认为果树的花越多越好，对吗？ 发布任务： 1. 智育任务导学单： 保花保果、疏花疏果任务导学单。 2. 德育任务导学单： 竞争意识、奉献精神任务导学单。 上传资源： 教师将保花保果和疏花疏果相关视频学习资料上传至学习通。 组织讨论： 根据班级人数将学生分组，分配不同任务，制订保花保果、疏花疏果、竞争意识、奉献精神任务实施方案。在线讨论面对激烈的竞争，大家应该拥有什么样的心态。 答疑解惑： 对学生在自主学习中存在的问题进行答疑。	学生分组： 学生分组，共同协作完成任务。 接受任务： 1. 智育任务导学单： 查阅资料，学习保花保果和疏花疏果知识，撰写任务实施方案。 2. 德育任务导学单： 查阅资料，了解“物竞天择，适者生存”的自然法则。 自主探索： 选择阿克苏地区栽培的一株盛花期果树，分组调查人工授粉和自然授粉的坐果率。 在线讨论： 保花保果和疏花疏果；我的竞争力是强还是弱，如果弱，我该怎么办。	教室 学校果园 实训基地 企业果园 周边果园	中国大学MOOC 智慧职教 职教云 中国知网 学习通 钉钉群 QQ群

课中教学 (200min)	情景导入 (15min)	加强果树花期和坐果期管理，对提高果品的商品性状和价值，增加经济收益具有重要意义，也是实现优质、丰产、稳产和壮树的重要技术环节。	导入任务、展示目标 知识目标： 1. 果树授粉技术 2. 喷施微量元素肥料 3. 花期夏剪 4. 疏果技术 技能目标： 能根据当地果树的生产情况制订出切实可行的花果管理措施。 德育目标： 1. 培养辩证思维 2. 培养竞争意识 3. 培养奉献精神 4. 培养强国志和爱国情 5. 培养科研和创新精神 6. 培养良好行为习惯和道德品质	学生思考并讨论： 花果管理技术的作用和意义，思考如何把握“度”。如果你是一个果农，你将如何进行果树花果管理？	教室 学校果园 实训基地 企业果园 周边果园	PPT 学习通 钉钉群 QQ 群
	知识探究 (150min)	学习保花保果技术和疏花疏果技术	带领学生到学校果园，进行理实一体化教学。 引导讨论： 早春期间，加强早春管理，保证授粉受精，提高坐果率的管理措施有哪些。 组织展评： 教师根据学生操作和陈述情况进行评价引导，适时进行课程思政教育。 讲解示范： 全树开花 25%时开始授粉，选天气晴朗、无风或微风的时候进行。授粉方法有人工授粉、机械喷粉、液体授粉。依据果树工考证标准进行标准操作示范。	小组协作、讨论探究： 通过老师提出的问题，学生分组讨论得出结论。各小组选派代表分享调查成果。 展示互评： 小组间相互评论。一组考核完毕之后，立即反馈，并完成小组自评和组间互评。 质疑升华： 有疑问及时提出，师生共同解决。俗话	教室 学校果园 实训基地 企业果园 周边果园	学习通

			<p>精准点拨：老师对学生陈述有误或者操作不当的地方进行点拨和补充。并进行课程思政：通过理实一体化教学，让学生真切感受到科学研究的严谨性、踏实性、规范性，并且领悟科学研究者对科学研究的态度的态度以及科学研究背后的社会责任。</p>	<p>说：“看树定产，分枝负担，均匀留果”，只有科学合理地疏果，才能减少养分消耗，提高坐果率和果品质量。疏果方法，要根据“留优去劣”的原则进行，就如“物竞天择，适者生存”的自然法则，鼓励学生学好本领，提高社会竞争力。</p>		
检测反刍 (20min)	掌握果树保花保果技术和疏花疏果技术		<p>综合检测：教师引导，各小组间相互测评实训准备的充分性和操作的规范性。</p>	<p>达标测试：能熟练说出人工授粉和疏花疏果标准技术流程。</p>	教室 学校果园 实训基地 周边果园	学习通 钉钉群 QQ群
综合评价 (15min)	对学生指认的果树和陈述的树体结构特征进行准确性评价。看其科学操作的规范性，培养科学精神。	<p>教师评价： 为了提高坐果率，确保丰产稳产，必须采取保花保果措施，特别对初果期幼树和自然坐果率偏低的果树品种尤为重要；疏花疏果可使果树连年丰产、提高坐果率和果实品质，还能使树体健壮。 学生应主动培养严谨求实的科学精神，培养竞争意识。弘扬无私奉献精神、公仆精神，营造人人我为我我为人人的良好氛围。</p>		<p>学生自评：学生根据所学知识进行自评。 学生互评：组内互评和组间互评。</p>	教室 学校果园 实训基地 企业果园 周边果园	学习通 钉钉群 QQ群

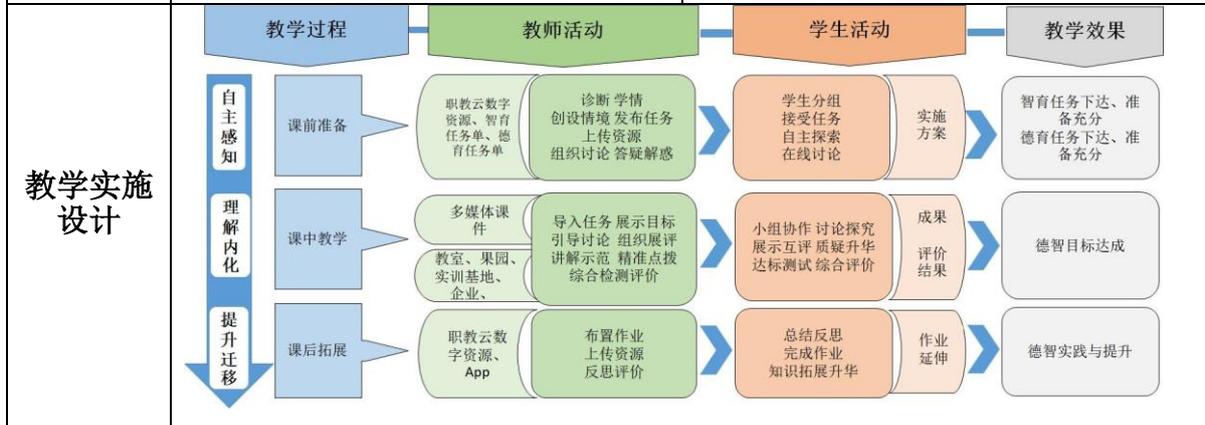
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、问卷星等多种形式，针对果树生产技术布置德育、智育相融合的作业。	布置作业： 1. 总结果树人工辅助授粉的时期和方法；总结不同果树在疏花方法上的异同；了解果实品质构成因素，调查提高果实品质的技术有哪些？ 2. 谈谈你对“美容”的看法，如果给果品美容，你认为可行吗。	完成作业： 学生使用学习通完成作业。	教室 学校果园 实训基地 企业果园 周边果园	中国大学MOOC 智慧职教 职教云 中国知网 学习通
	上传资源	“柯柯牙精神”记录片。宣传阿克苏“冰糖心”苹果相关资料。	1. 果树生产中果农常用保花保果调节剂成分简介。 2. 国内外先进的保花保果、疏花疏果技术。	知识拓展升华： 通过教师对智育、德育融合教育，使同学们吹响奋斗的号角，为生命增色添彩 增强同学们的幸福感，为平安、和谐、富裕、美丽的新疆建设添砖加瓦。	学习通 钉钉群 QQ群	云课堂 学习通 钉钉群
	反思评价	<p>本节课在课程实施中融入柯柯牙精神、科学精神、创新精神、中华美德等思政元素，学生容易理解和体会。第一课堂选在学校果园，第二课堂选在企业果园和学校周边农户的果园，理实结合，能够保证教学目标的达成，并能保证学生对该课程持续的学习积极性。</p> <p>本节课采用任务驱动法、引导启发法、因生施教法、行为示范法、考核评价法等教学方法的综合应用，取得了较好地效果。在教学中发现提问法能有效吸引学生注意力，增加师生互动频次，提高学生积极性。需要注意的是，要把握时机，结合鼓励，适时提问，及时解释。</p>				

项目六 管理果树花果

任务名称	任务二：果实套袋与增色技术	授课课时	5 学时（200 min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授 线上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>在合理负载的基础上，要设法提高果实品质，包括内在品质和外观品质。内在品质包括肉质、风味、香气、果汁含量、糖酸含量及其比例和营养成分等；外观品质主要由果实大小、色泽、形状、洁净度、整齐度等方面构成。对某些特殊用途的树种、品种还应考虑其耐贮性和加工特点等。本部分重点讲述改善果实外观品质的条件和技术措施。</p>		
教学内容	<p>了解果实品质构成的因素，掌握提高果实品质的技术，培养具有良好行为习惯、高尚道德、传统美德、劳动精神和科学精神的“果树工”。</p>		
学情分析	<p>授课对象：本课程的授课对象为三年制园艺技术专业高职学生。</p> <p>知识基础：该班学生有一定的专业课基础，但是关于果树生产的理论和技能操作基础还是很薄弱。</p> <p>技能基础：该班学生有一些关于果树生产的技能，但是缺乏系统系，对果树苗木培育、果园设计规划、果树整形修剪、果树花果管理、常见落叶果树的生产管理 etc 果树生产技术的知识尚未学习和掌握，技能基础薄弱。</p> <p>学生思想特征：学生的学习积极性很高，认同教师的授课方式，喜欢教师的授课内容。</p>		
教学目标	<p>智育目标</p>	<p>知识目标：</p> <p>了解果实品质构成的因素，掌握提高果实品质的技术。</p>	

		技能目标: 能够根据影响果实品质的指标和本地果树生产存在的问题, 制订出改善果实品质的具体措施。
	德育目标	1. 弘扬正确人生观 2. 培养良好习惯 3. 培养高尚道 4. 弘扬中华美德 5. 弘扬劳动精神 6. 培养科学精神 7. 培养集体精神 8. 弘扬柯柯牙精神
教学重点	1. 掌握果实套袋技术 2. 掌握果树增色技术	
教学难点	果实套袋和增色技术要点	
重、难点处理	1. 互动讨论法。 进行分组互动讨论: 结合实际, 你觉得套袋苹果和不套袋苹果哪个好吃? 如果去买苹果, 你会选择哪一种? 2. 引导启发法。 讨论结束以后, 教师结合“爱美之心人皆有之”和追求“自然美”和“健康美”的角度开始授课。 3. 视频、图片、实物对比法。 搜集大量套袋水果与不套袋水果, 增色水果与不增色水果的对比图片、视频, 给学生视觉上直观的冲击力, 接着将提前买好的套袋苹果和不套袋苹果展示给同学们看, 通过观察实物比较两种果的差异, 最后将苹果分享给同学们, 让大家从口感上再一次进行两种果的对比。	
核心思政映射与融	思政育人素材	思政映射与融入点
	在合理负载的基础上, 要设法提高果	由设法提高果实品质可以联想到“美

<p>入点</p>	<p>实品质，包括内在品质和外观品质。外观品质主要由果实大小、色泽、形状、洁净度、整齐度等方面构成。</p>	<p>容”。爱美是一种生活态度，虽然人们的审美观一直在改变，但对美的追求一直不会变。我们要提倡追求自然美，任何过分夸张的装扮，都会让人觉得不真实，不自然。</p>
	<p>果树是有生命的</p>	<p>倡导学生在学中做和在做中学中科学操作、敬畏生命，只有尽心尽力和“小心谨慎”才能硕果累累，有助于培养学生的好习惯。</p>
	<p>勤劳懂技术的人能种出优质果，而懒惰不学习的人种不出果或种出的果多为次果；品德高尚的人在果品经营中卖健康的好果，而品行不好的人会出售次果及污染超标的果。</p>	<p>可见“果品”中闪烁着“人品”，人品决定果品，果品成就人品。对于以特色林果业作为支柱产业的阿克苏人来说，入选“中国红富士苹果之乡”，靠的就是坚持以产品品质为导向，注重精品、追求卓越。</p>
	<p>现如今“果树易见，果实易得”，但其果实生产的每一个环节无不浸透着汗水。</p>	<p>传统的农耕文化，培养了国人不怕辛苦，不畏艰难的坚强品格，也正是当代大学生所欠缺和需要的。我们要继续弘扬柯柯牙精神和“三牛精神”，正是我们园艺技术专业师生继续前行的底气所在、信心所在。</p>



<p>教学方法与手段</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 任务驱动法。分组完成套袋和增色任务。 2. 互动讨论法。以学生为主体，互动讨论套袋苹果和不套袋苹果的区别。 3. 因生施教法：在教学过程中结合依据每个学生的特点，做到有针对性教学。 4. 引导启发法。以“爱美之心人皆有之”展开讨论，引导启发学生要运用科学技术为我们的果品“美容”。 5. 对比教学法。通过图片、视频、实物进行对比，给学生视觉上直观的冲击力。
<p>课程资源</p>	<p>1. 接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <p>2. 科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>智慧职教</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>职教云</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>中国大学慕课网</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>中国知网</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>学习通平台</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>视频：一分钟了解果树生产技术</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>视频：苹果增色关键技术</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>视频：用事实说话 为果品添彩</p> </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>自主学习</p> <p>1. 了解果实品质构成的因素。</p> <p>2. 掌握提高果实品质的技术。</p>	<p>诊断学情：目前学生对专业知识需求非常大，但是很多学生学习动力不足，主体意识不强。</p> <p>创设情境：用学生比较感兴趣的“美容”话题引出今天的课程主体，举例说明美容的重要作用，及不正确的美容途径导致的不良后果。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：套袋技术、增色技术任务导学单。</p> <p>2. 德育任务导学单：弘扬中华美德、弘扬柯柯牙精神、培养科学精神任务导学单。</p> <p>上传资源：教师将果实套袋和增色技术等资料上传至学习通，学生自学。</p> <p>组织讨论：根据班级人数将学生分组，分配不同任务，开展提高果实品质实施方案的讨论：组织讨论形态美、仪表美、语言美、行为美、心灵美，哪种美最重要？说明原因。</p> <p>答疑解惑：对学生在自主学习中存在的问题进行答疑。</p>	<p>学生分组：学生分组，共同协作完成任务导学单。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：查阅资料，学习果实套袋和增色知识，撰写任务实施方案。</p> <p>2. 德育任务导学单：查阅资料，理解要追求健康美和自然美，要用先进的科学技术创造美，更好的为社会服务。</p> <p>自主探索：“果品”即“人品”。</p> <p>在线讨论：套袋和增色技术；世界因我而更美。</p>	<p>教室</p> <p>学校果园</p> <p>校园实训基地</p> <p>企业果园</p> <p>学校周边果园</p> <p>图书馆</p>	<p>中国大学MOOC</p> <p>智慧职教云</p> <p>中国知网</p> <p>学习通</p> <p>钉钉群</p> <p>QQ群</p>

课中教学 (200min)	情景导入 (20min)	用图片、视频对比两种水果，增色水果的区别，给学生视觉冲击；将两种苹果展示给学生，比较差异；并分别切片分享给学生，从口感上再一次进行对比。	导入任务、展示目标 知识目标： 1. 了解果实品质构成的因素 2. 掌握提高果实品质的技术 技能目标： 能够根据影响果实品质的指标和本地果树生产存在的问题，制订出改善果实品质的具体措施。 德育目标： 1. 弘扬正确人生观 2. 培养良好习惯 3. 培养高尚道德 4. 弘扬劳动精神 5. 培养科学精神 6. 培养集体精神 7. 弘扬柯柯牙精神	学生思考并讨论： 套袋和增色技术，是提高果品质量的重要技术措施。我们也要善于用先进的方法和手段创造品质生活。	教室	PPT 学习通 钉钉群 QQ群
	知识探究 (145min)	学习果品套袋和增色技术	带领学生到学校果园，进行理实一体化教学。 引导讨论： 你认为“好果”应该从哪些方面体现？要想得到优质果，在果树生产中应该采取哪些措施？ 组织展评： 教师根据学生在果品套袋和增色操作中进行评价引导，适时进行课程思政教育。 讲解示范： 一般“好果”应该是个大、形正、色佳、味好。针对好果的标准我们在果树	小组协作、讨论探究： 通过老师提出的问题，学生分组讨论得出结论。各小组选派代表分享调查成果。 展示互评： 小组间相互评论。一组考核完毕之后，立即反馈，并完成小组自评和组间互评。 质疑升华： 以柯柯牙精神为	教室 学校果园 实训基地 企业果园 周边果园	学习通

			<p>生产管理中要采取相应的措施，一是要增大果个，端正果形，二是要改善果实色泽，分别从合理施肥与灌水、改善光照、保证果树负载量和健壮的树势等措施来改善。依据原果树工考证标准进行标准操作示范。</p> <p>精准点拨：老师对学生陈述有误或者操作不到位的地方进行点拨和补充。并进行课程思政：弘扬柯柯牙精神。</p>	<p>指导，学习国内外果实品质改善先进技术，求真务实、团结协作、珍惜时光，好好学习，积蓄力量、厚积薄发。</p>		
	检测反刍 (20min)	掌握果品套袋和增色技术	<p>综合检测：教师引导，各小组间相互测评实训准备的充分性和操作的规范性。</p>	<p>达标测试：能熟练说出改善果实品质的途径，和具体实施措施。</p>	教室 学校果园 实训基地 企业果园 学校周边果园	学习通 钉钉群 QQ群
	综合评价 (15min)	对学生指认的果实套袋程序进行规范性评价。培养严谨求实的科学精神。	<p>教师评价： 套袋技术是提高果实品质的重要途径，在现代农业生产中应用较广，实用性很强。因此学生的操作时一定要规范流程，养成良好的科研习惯。</p>	<p>学生自评：学生根据所学知识进行自评。 学生互评：组内互评和组间互评。</p>	教室 学校果园 实训基地 企业果园 学校周边果园	学习通 钉钉群 QQ群
课后拓展	布置作业	布置课后作业和课后任务	<p>布置作业： 1. 检查套袋效果，比较套袋果实与不套袋果实的差异；分组调查果实采收及采后处理技术有哪些？并撰写调查报告。</p>	<p>完成作业： 学生使用学习通完成作业。</p>	教室 学校果园 企业果园 周边果园	中国大学 MOOC 职教云 中国知网

						学习通
	上传资源	上传巩固和拓展资料	教师在学习通上传课堂 PPT、复习微课等，布置下节课的任务。	知识拓展升华： 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和调查报告上传至学习通。	办公室 教室 图书馆 第二课堂	学习通 钉钉群 QQ 群
	反思评价	<p>课前以“爱美之心人皆有之”的话题展开讨论，吸引学生的注意力，启发学生要运用先进的科学技术为我们的果品提质“美容”。套袋技术和增色技术很多学生听说过，但是没有实际操作过，因此在本节课中在注重学生理论知识吸收的同时着重培养学生果品套袋与增色技术，恰当的进行科学精神、四力、三牛、柯柯牙精神的教育，全面培养园艺技术专业学生的专业自信和社会服务能力。</p>				

项目六 管理果树花果

任务名称	任务三：果实采收与采后处理技术	授课课时	5 学时（200 min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授 线上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	果实采收是果园管理最后一个环节，如果采收不当，不仅降低产量，而且影响果实的耐贮性和产品质量，甚至影响来年的产量。因此，必须对采收工作给予足够重视，提前 1 个月左右拟定好采收计划和做好相应的准备工作。如备好采收工具和材料、搭设相应的堆果棚和足够的防寒物以及简易的临时贮藏场所等。		
教学内容	<p>确定适宜的采收期，果实成熟度判断，根据对果实的不同要求结合不同成熟度的特点，确定合适的采收期。果实采收方法及采后处理。</p> <p>培养学生好好学习、努力奋斗、注重精品、追求卓越，做好园艺产品的采后处理增加农民的收入，可以为兴疆固边服务出一份力。</p>		
学情分析	<p>授课对象：本课程的授课对象为三年制园艺技术专业高职学生。</p> <p>知识基础：该班学生在前期课程学习中具备知识积累。有一定的专业课基础，但是关于果树生产的理论和技能操作基础还是很薄弱。</p> <p>技能基础：该班学生有一些关于果树生产采摘的技能，但是缺乏系统性，对果实采摘及采后处理等果树生产技术的知识尚未学习和掌握，技能基础薄弱。</p> <p>学生思想特征：学生群体缺乏同龄群体的环境，导致他们集体观念淡薄，缺乏集体主义荣誉感，喜欢独来独往，我行我素。家庭过多的照顾使他们怕苦怕累，在独立生活能力、自主性、判断力、适应力等方面显得相对薄弱，在小组讨论、实训过程等活动相对自我。</p>		
教学目标	智育目标	<p>知识目标：</p> <p>1. 熟悉果实采收的各个环节。</p>	

		<p>2. 了解确定适宜采收期对提高果实品质的重要性。</p> <p>3. 掌握果实采后处理基本技术。</p> <p>技能目标:</p> <p>1. 能根据掌握的果实采后处理技术，制订出符合当地实际的具体措施。</p>
	德育目标	<p>1. 注重品质，追求卓越；</p> <p>2. 把握适度原则；</p> <p>3. 培养开拓进取的精神；</p> <p>4. 培养辩证思维能力 。</p>
教学重点	<p>1. 掌握果树采收期的确定方法。</p> <p>2. 掌握果树采收方法。</p>	
教学难点	果实采后处理	
重、难点处理	<p>1. 思政融入法: 通过注重品质、追求卓越，把握适度原则，培养开拓进取的精神等思政元素的融入，永生动形象的比喻解释教学中的重难点，便于学生对知识的吸收理解。</p> <p>2. 实验实训法: 以实验实训为载体，通过亲自动手实践，加速学生对重难点知识的消化、吸收。</p> <p>3. 多媒体教学法: 采用 PPT 教学，用生动的图片、视频等全方位展示果实采收及采收技术，便于学生对重难点知识的消化吸收。</p>	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	对于以特色林果业作为支柱产业的阿克苏人来说，入选“中国红富士苹果之乡”，靠的就是坚持以产品品质为导向，注重精品、追求卓越。	“果品”中闪烁着“人品”，人品决定果品，果品成就人品。
	采收期的早晚对果实的产量、品质以及耐贮性有很大的影响。因此，只有正确确定果实成熟度，适时采	这给我们的哲学启示是必须坚持适度原则。

	收，才能获得质量好、产量高的果实。	
	中国现今是果业大国而不是果业强国，存在优果奇缺，普通果过剩的局面，如果要改变这个局面就要根据不同果树自然生长规律，人为的帮助它向正常方面转变，消除无度延伸，方法为“辨证管理”：虚则补之，实则泻之，逆则调之，散则收之。	如果把每个人比喻成一个普通果，如果我们想要成为优果，就要从各个方面进行努力。
	俗话说“种瓜得瓜，种豆得豆”，一份付出、一分收获。	鼓励学生吃苦耐劳、脚踏实地、好好学习、努力奋斗，培养劳动精神。
	园艺产品采后处理对于整个园艺产品生产非常关键，园艺产品要想增产非常难，但做好采后处理，减少腐烂和浪费却容易的多。	新疆是园艺产品生产大省，学好文化知识，利用科学技术，做好园艺产品的采后处理增加农民的收入，可以为兴疆固边服务出一份力。

教学实施设计	<p>The diagram shows a flow from left to right. On the far left, a vertical blue bar lists three learning stages: 自主感知 (Independent Perception), 理解内化 (Understanding and Internalization), and 提升迁移 (Improvement and Transfer). The main flow consists of four columns: 教学过程 (Teaching Process), 教师活动 (Teacher Activities), 学生活动 (Student Activities), and 教学效果 (Teaching Effect). Each column contains specific activities and resources, with arrows indicating the flow between them.</p>			
	教学方法与手段	<p>1. 任务驱动法：通过分组完成任务的形式掌握本节课内容。</p> <p>2. 互动讨论法：以学生为主体，互动讨论采收和采收后需要注意的地方。</p>		

- | |
|--|
| <p>3. 因生施教法：看到学生的个体差异，有差别的进行教育，而不是简单的将知识灌输给学生。在教学过程中结合布鲁姆掌握学习理论，掌握每个学生的学习特点，做到有针对性教学。</p> <p>4. 引导启发法：“果品”中闪烁着“人品”，人品决定果品，果品成就人品。引出本次课程内容。</p> <p>5. 对比教学法：通过图片、视频、实物进行对比，给学生视觉上直观的冲击力。</p> <p>6. 多媒体教学法：采用 PPT 教学，用生动的图片、视频等全方位展示果实采收及采收技术，便于学生对重难点知识的消化吸收。</p> |
|--|

1. 接轨工作实际的教材资源

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。



课程资源

2. 科学实用的信息化教学资源



智慧职教



职教云



中国大学慕课网



中国知网



视频：人工采摘苹果



视频：超神奇的果树
采摘机



视频：打蜡水果

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>自主学习</p> <p>1. 熟悉果实采收的各个环节。</p> <p>2. 了解确定适宜采收期对提高果实品质的重要性。</p> <p>3. 掌握果实采后处理技术。</p>	<p>诊断学情：学生学习热情高，喜欢老师的授课方式，知识缺口大，但自主学习能力差需要老师引导和培养。</p> <p>创设情境：大家有没有遇到过这种情况，在超市精心挑选的苹果在拿回家的路上，不小心掉地上摔坏了，本来商品价值很高的产品，摔坏了就不值钱了。同理，在果树生产中，我们经过一周年的精心培育结出的果品，如果在果实采收和采后不注意，也会大大降低果品的商品价值。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：果实采收、果实采后导学任务单。</p> <p>2. 德育任务导学单：“度”的把握、优秀品格塑造导学任务单。</p> <p>组织讨论：根据班级人数将学生分组，分配不同任务，组织学生制订导学任务单实施方案，组织实施。举例说明如何遵循“适度”原则；谈谈对“种瓜得瓜、种豆得豆”的理解。</p> <p>答疑解惑：对学生学习中出现的问题进行答疑。</p>	<p>学生分组：学生分组，共同协作完成任务。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：查阅资料，学习采收及采后处理技术，制订任务实施方案。</p> <p>2. 德育任务导学单：查阅资料，了解适度原则，了解“四力”、“三牛”精神。</p> <p>自主探索：目前世界上先进的采收和采后处理技术有哪些，发展趋势是怎样的。</p> <p>在线讨论：果实采收及采后处理技术；人生路上如何把握适度原则，如何提升“人品”。</p>	教室 园中园 校外果园	学习通 PPT

课中教学 (200min)	情景导入 (20min)	学习果树的年生长发育和一生的生长发育规律，掌握影响果实生长的因素，为制订合理的果树管理措施有重要的意义。	导入任务、展示目标 知识目标： 1. 熟悉果实采收的各个环节。 2. 了解确定适宜采收期对提高果实品质的重要性。 3. 掌握果实采后处理技术。 技能目标： 能根据掌握的果实采后处理技术，制订出符合当地实际的具体措施。 德育目标： 1. 培养优秀品质 2. 把握适度原则 3. 培养进取精神 4. 培养劳动精神 5. 培养专业精神	学生思考并讨论	教室 园中园 校外果园 企业	慕课 学习通 钉钉群 职教云平台 PPT
	知识探究 (145min)	1. 熟悉果实采收的各个环节。 2. 了解确定适宜采收期对提高果实品质的重要性。 3. 掌握果实	带领学生到学校果园，进行理实一体化教学。 引导讨论： 你认为果实采收和采后处理应该注意哪些方面。 组织展评： 教师根据学生果实采收和采后处理讨论、实践操作过程进行评价引导，适时进行课程思政教育。 讲解示范： 根据不同的用途，果实成熟度可分为可采成熟度、食用成熟度、生理成熟度 3 种。我国多数果产区是根据果皮颜色的变化来	小组协作、讨论探究： 通过老师提出的问题，学生分组讨论得出结论。各小组选派代表分享调查成果。 展示互评： 小组间相互评论。一组考核完毕之后，立即反馈，并完成小组自评和组间互评。 质疑升华： 对比套袋与不套袋果品，涂蜡与未涂蜡的区	教室 园中园 校外果园 企业	学习通 钉钉群 QQ群

	<p>采后处理技术。</p> <p>4. 培养优秀品格。</p>	<p>决定采收期，生产实践中常用的判定方法还有通过果实的硬度、含糖量及生长日数等进行判断，并从市场需求、贮藏、运输和加工等不同用途综合考虑。果实采收方法有人工采收和机械采收 2 种，采后处理有洗果消毒、果实分级、果实涂蜡 3 步。</p> <p>精准点拨：采收期的早晚对果实的产量、品质以及耐贮性有很大的影响。正确确定果实成熟度，适时采收，才能获得质量好、产量高的果实。这给我们的哲学启示是必须坚持适度原则。</p>	<p>别，培养学生科研和创新精神。“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行”，要“知行合一、格物致知、学以致用”，提高学生理论联系实际的应用能力。</p>		
检测反刍 (20min)	掌握果实采收和采后技术	<p>综合检测：教师引导，各小组间相互测评果实是否成熟、是否规范套袋，果实有无涂蜡。</p>	<p>达标测试：能够掌握果实采后处理技术，制订出符合当地实际的具体方案。</p>	学习通 钉钉群 QQ 群	学习通 钉钉群 QQ 群
综合评价 (15min)	对学生掌握的果实采后处理技术，制订出的符合当地实际的具体方案进行准确性	<p>教师评价：果实采后技术应该包括适宜采收期的确定、采收方法及采后处理、果实包装及运输技术和采后技术 4 个方面。我们要根据所学知识结合阿克苏的气候、土壤、水分状况、机械化程度等制订出符合阿克苏实际的果实采收和采后处理方案。此外，同学们要在果实采收和采后过程</p>	<p>学生自评：学生根据所学知识进行自评。</p> <p>学生互评：组内互评和组间互评。</p>	学习通 钉钉群 QQ 群	学习通 职教云平台 慕课 TED

		评价。	中注意用先进的科学手段创造美，注重品质、追求卓越，努力培养吃苦耐劳的劳动精神，践行四力三牛柯柯牙精神。			钉钉
课后拓展	布置作业	布置课后作业和课后任务	布置作业： 1. 总结阿克苏本地果实采收、分级和包装的技术要点，根据市场的发展提出改进意见；了解阿克苏本地苹果的种类品种；调查生产上常见的优良品种及其生长结果特性。 2. 你认为阿克苏苹果之所以能够享誉国内外的原因是什么。	完成作业： 学生使用学习通完成作业	学习通 钉钉群 QQ群	云课堂 学习通 钉钉群
	上传资源	上传巩固和拓展资料	教师在学习通上传课堂 PPT、复习微课等，布置下节课的任务。	知识拓展升华： 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和调查报告上传至学习通。	学习通 钉钉群 QQ群	学习通、钉钉群，QQ群
	反思评价	教学内容与思政元素联系紧密，理实一体，借助园中园、典型案例、视频图片等资源对重难点进行细化处理，分解任务，由易到难，逐步提升，课堂效果明显。通过教学实施，学生对果树采收和采后处理有了较系统的认知，但还需在实际生产中积累更多的实践经验，课后应鼓励学生积极参完成课后作业，来提高园艺技术专业学生的自学能力。与实践相结合。				

项目七：露地果树生产技术

任务名称	任务一：苹果生产 综合技术	授课课时	12 学时（480min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>苹果是世界上栽培面积最广、产量最高的果树之一，它和葡萄、柑橘、香蕉并列为世界四大水果，居于第四位。苹果含有丰富的营养物质，除含有丰富的糖和有机酸外，还含有维生素 A、维生素 B、维生素 C、维生素 G 以及 Ca、P、Fe、K 等矿物质。苹果品种很多，成熟期差异很大，从 6 月份到 11 月份近半年的时间里都有新鲜果实上市，为丰富人们的生活发挥着重要的作用。</p> <p>阿克苏苹果，中国国家地理标志产品。主要由新疆野苹果驯化而来，或长期育种杂交或在栽培过程中遗传变异而来，又称加丽果，具有光滑细腻、色泽光亮、果肉细腻、果核透明、甘甜味厚、汁多无渣等特点。</p>		
教学内容	<p>按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准以及 1+X 粮农食品安全评价职业技能等级证书确定本次教学内容为：苹果种类品种、整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、授粉、疏花疏果；了解柯柯牙绿化工程重要经济林组成部分——阿克苏“冰糖心”苹果的“戍边精神”。</p>		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术三年高职学生</p> <p>知识基础：有《土壤与肥料》、《园艺植物病虫害防治技术》、《设施园艺》等相关基础课和专业课程的知识储备量，加上前 6 个项目果树分类、建园、病虫害防治、土肥水管理等方面，为本章节奠定坚实的理论知识基础。</p>		

	<p>技能基础：苹果是新疆特有经济林果，在前6个项目的实践、实训基础上，有一定操作能力，譬如疏花疏果、套袋、果实上色、精准施肥、采收及采后处理等。加之学生大多来自南疆的农村，对生产实际操作有一定的了解，但缺乏全面、系统的理论知识。</p> <p>学生思想特征：目前学生正处于吸收科学知识、感悟科学哲学、树立道德观念的黄金时期，对专业知识需求非常大，但是很对学生学习动力不足，主体意识不强，都见过苹果树，但不知道为什么结出美味的苹果。</p> <p>课前准备：对苹果果树树形、整形修剪相关慕课、视频资料，以便学生的理解与掌握。</p>	
<p>教学目标</p>	<p>智育目标</p>	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解苹果的种类品种；掌握生产上常见的优良品种及其生长结果特性。 2.了解苹果生物学特性，掌握影响苹果生长环境因子。 3.了解苹果生产技术；掌握苹果生产管理关键技术。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够运用所学苹果品种知识，正确识别常见的苹果品种。 2.培养学生动手能力，能运用苹果的生长结果习性，制订出促进生殖或生长的技术措施。 3.能运用所学知识制订出苹果周年管理要点和解决生产中的实际问题。
	<p>德育目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.树立学生“不畏艰苦、无私奉献”的信念。 2.树立“相互依存、互惠互利”的意识。 3.培养在“扬弃”中继承和发展的意识。 4.在教学过程中，培育学生发扬优良品质，为生命增色。 5.培养学生“不断创新、拼搏进取”的意识。

教学重点	1.苹果整形修剪技术。 2.苹果园肥水管理技术。 3.疏花疏果技术。 4.苹果采收及采后处理技术。	
教学难点	1.如何平衡农药与病虫害之间的关系； 2.如何通过周年管理为苹果下一年的管理省时省力。	
重、难点处理	1.通过 PPT、视频、实地讲解等，介绍苹果整形修剪原理、方法； 2.通过课堂讨论、分层设问法，引导学生掌握难懂知识点； 3.以应用为导向，重点介绍符合新疆地域特色的苹果生产技术，补充教学材料，化解难点法。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	“工程从开始就考虑到生态和经济效益并重的环节，在棵棵杨树、胡杨、沙枣树组成的防风墙之后，与它们一起种下的，是苹果、杏子、核桃等经济林。”地区林业局党委书记夏宏伟说。阿克苏“冰糖心”苹果就是柯柯牙绿色长城的重要组成部分。	扎根边疆、建设边疆、守卫边疆的“戍边精神”
	苹果套袋要向着环保、绿色发展。	坚持走可持续发展道路。
	蜜蜂授粉相互依存、互惠互利的关系	相互依存意识
	果树整形修剪，树不修剪不成材，塑造优良品质	塑造学生优良的品德
	土壤肥料最小养分率——木桶效应，补齐自身短板	补齐自身发展的短板
	苹果套袋着色技术，培育优良品质为生命增色	培育优良品质，为生命增色添彩
	阿克苏“冰糖心”苹果，抓品质树品牌，既要绿水青山，又要金山银山	发展绿色经济产业
夏娃、牛顿、乔布斯的苹果，开拓创新的思维创造第四个苹果。	开拓创新的思维	

<p style="text-align: center;">教学实施设计</p>	
<p style="text-align: center;">教学方法与手段</p>	<p>1.综合多种教学手段：借助图片、视频、校内外教学果园、设备、设施和耗材等教学资源，加上授课教师拥有多年教学经验和较丰富的果树生产经验，经过不断探索、实践和积累，能够把多种教学方法灵活应用于课程教学活动中，不仅提高学生学习的兴趣，有助于实现使学生达到“应知应会”、“真知真会”一的教学目的，也拓展了学生学习的广度和深度。</p> <p>2.榜样示范法：采用专题方式嵌入课程思政，实现寓道于教的教学效果。习近平总书记强调，生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题，在苹果春季授粉内容中，苹果与蜜蜂之间形成了相互依存、互惠互利的关系。人与自然关系是人类社会最基本的关系，人类也总是在同自然的互动中生产、生活、发展。生态环境是人类生存和发展的根基，生态环境变化直接影响文明兴衰演替。</p> <p>3.隐性渗透课堂思政：教学过程春季拉枝，树不修剪不成材。树，只有修去一些不必要的东西，才能长的更强壮，人也是一样，只有扔去了没必要且又让你分心的，你才能茁壮成长，以后的路才会通顺。教学过程土壤养分遵循最小养分率——木桶效应。植物的生长发育，需要吸收各种养分，但是决定植物产量的却是土壤中那个相对含量最少的有效养分。</p> <p>4.参观教学法：将课堂设置在教室、在果园、在田间，结合苹果生产实际，把课堂搬到田间地头，将课堂理论与现场实践相结合。通过实地参观，实地体验、观察苹果生长物候期、病虫害、生长量等果树学知识，更加直观具体得掌握专业知识，领会人与自然，提高学生思想政治教育内化的效果。</p>

	<p>5.自主学习法：通过自主学习培养学生的自主学习能力，自主解决问题的能力。教师给学生留一些问题，学生需要配合果树、果品图文，连同古典文学中所涉及果品、果树的词句、段落，结合专业课程建设校内网页等自主探索问题答案。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <p>视频：新疆阿克苏柯柯牙果园</p> </div> <div style="text-align: center;">   <p>视频：农户实拍苹果套袋</p> </div> <div style="text-align: center;">   <p>知识链接：最小养分率</p> </div> <div style="text-align: center;">   <p>视频：不疏花疏果后果</p> </div> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>自主学习</p> <p>1. 学生自行复习前6个教学项目的有关理论。</p> <p>2. 查阅资料观看关于苹果整形修剪、病虫害等的技术要点。</p> <p>3. 通过查阅资料学习阿克苏“冰糖心”苹果糖心形成原因。</p>	<p>诊断学情： 学生在前6个项目的基础上，对新疆果树知识需求强烈。</p> <p>创设情境：</p> <p>1. 苹果病虫害采取什么措施？</p> <p>2. 优质高产的苹果整形修剪技术。</p> <p>发布任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：春季疏花疏果、夏季土肥水管理、秋季采收及采后、冬季修剪技术任务导学单。</p> <p>2. 德育任务导学单：扎根边疆、建设边疆、守卫边疆的“戍边精神”任务导学单。</p> <p>上传资源：整形修剪、病虫害防治、疏花疏果视频。</p> <p>组织讨论：分小组讨论智、德任务单成果。</p> <p>答疑解惑：补充完善相关内容细节。</p>	<p>学生分组：学生分组进行任务单，团结合作、互帮互助。</p> <p>接受任务：</p> <p>1. 智育任务导学单：领取任务单内容，通过查阅资料、小组讨论等方式，完成春季疏花疏果、夏季土肥水管理、秋季采收及采后、冬季修剪技术任务导学单，并制定具体实施方案。</p> <p>2. 德育任务导学单：分小组讨论、交换意见，了解并能说出柯柯牙“戍边精神”、如何树立品牌意识。</p> <p>自主探索： 通过情境，激发学生自主学习知识的热情，归纳、总结、探索相关知识。</p> <p>在线讨论：品牌和质量对阿克苏“冰糖心”苹果品牌创立的影响。</p>	图书馆 自习室 第二课堂	学习通 职教云平台 慕课 TED 钉钉群 QQ群 云课堂

课中教学 (480min)	情景导入 (18min)	引入苹果种类及树种	导入任务、展示目标: 1. 导入: 以“每天一个苹果, 医生远离我”导入本节课。 2. 目标: 不同品种苹果照片、视频, 辅助掌握苹果种类、树种。	1. 任务: 通过谚语和照片, 以这个大家熟悉美味——苹果引起学生注意, 激发学习兴趣。 2. 目标: 通过照片、视频直观学习苹果品种、种类。	教室 园中园 校外果园	学习通 PPT
	知识探究 (400min)	1. 仅仅围绕前6个项目的基础知识, 开展本项目的学习。 2. 思考果树生产技术中苹果的生产技术的技术要点。 3. 苹果区域特色的种植方式。	引导讨论 (涉及德、智两方面): 1. 民以食为天, 人为什么要吃饭? 那苹果树需要“吃饭吗”? 苹果生长“吃”什么? 2. 苹果树生病了怎么办? 3. 苹果树长歪了怎么办? 4. 讨论典型案例“烟台苹果”有什么值得我们学习借鉴的地方。 5. 观看中央广播电视台新闻频道《秋收画卷》栏目《新疆阿克苏: 柯柯牙苹果红了》和2018年, 央视7套专题片《荒滩结出甜蜜果》, 讨论阿克苏“冰糖心”苹果如何用绿水青山换取金山银山。 组织展评: 分小组展示讨论结果, 针对不足或错误知识点纠正, 对未讨论知识点示范讲解。 讲解示范: 1. 苹果种类、品种、树种结构: 通过PPT、视频、图片、园中园参观等	小组协作、讨论探究: (涉及德、智两方面): 1. 分小组讨论不同苹果种类、品种相对应树种修剪方法。 2. 分小组讨论整形修剪方法、注意事项, 预测修剪后果树长势, 课后持续观察。 3. 分小组讨论新疆苹果常见病、虫害高发时期、防治方法、注意事项, 如何降低杀虫剂的使用。 4. 分小组讨论授粉方法, 试验不同密度疏花疏果方法, 观察不同密度效果最好的方案。 5. 分析讨论苹果着色原理及新方法。 6. 分小组讨论冬季施肥、春季施肥的异同点与相同点。 7. 讨论中国知名苹果品牌: 烟台苹果的成功案例, 引导学生与阿克苏苹果形成对比, 了解品牌效	教室 园中园 校外果园 企业	慕课 学习通 钉钉群 职教云平台 PPT

			<p>形式展示主干形、小冠疏层形、改良主干疏层形、自由纺锤形。</p> <p>2. 整形修剪技术：通过观看不同苹果树形、专家整形修剪视频、教师示范苹果清理树膛、拉枝缓势、疏枝增光等技术原理，疏梢、摘心、短截、疏枝、缩剪、拉枝、环剥、刻伤、拿枝等修剪方法。</p> <p>3. 病虫害防治：展示 PPT、视频展示苹果常见病害：腐烂病、白粉病、褐斑病；主要虫害：苹果全爪螨、春尺蠖、蚜虫，讲解发病时期、防治办法。</p> <p>4. 授粉方法：通过 PPT、视频讲解苹果授粉：人工授粉、壁蜂授粉、液体授粉；疏花疏果：利用园中园实地讲解疏花疏果：以花定果的疏花技术、间距疏果技术。</p> <p>5. 苹果着色：通过学习通、PPT、园中园实地讲解果实促进着色方法：光照与温度、套袋技术、均衡施肥、铺反光膜。</p> <p>6. 肥水管理：通过学习通、PPT 讲解苹果生产土肥水管理技术：花前追肥、花后追肥、花芽分化和果实膨大期追肥、果实生长后期追肥。</p>	<p>应的重要性，如何提升阿克苏“冰糖心”苹果知名度与美誉度。</p> <p>8. 讨论阿克苏“冰糖心”苹果作为柯柯牙特有经济林，如何为柯柯牙的经济、生态、社会效益做贡献。</p> <p>展示互评： 首先，针对教学实训项目，学生分组进行实际操作，不同的树形、树体有不同的修剪方式，通过拍照、视频录制等方式记录实际操作过程，后期根据果树长势直观判断优劣。其次，通过小组展示互评，教师打分，加上小组间相互打分，激发学生学习兴趣，增强对知识、技能方面的竞争意识。</p> <p>质疑升华： 针对师生互评结果，提出质疑，从求异思维中学会质疑，从疑问中反思问题，去“钻牛角尖”。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>精准点拨: 阿克苏“冰糖心”苹果作为柯柯牙工程防风林的重要组成部分充分发挥“戍边精神”，苹果虽个头不高，但通过我们合理的水肥管理、适当的整形修剪、科学的病虫害防治，使苹果所有的枝杈都结满果实，不仅绿化生态还能提升经济效益。</p>		
检测反刍 (20min)	针对学生自主学习和课中教学，进行量化考核。	<p>综合检测: 1. 理论知识：相关知识点掌握程度。 2. 技能知识：针对指定项目能够独立完成考核指标。 3. 德育目标：能够理解、掌握思政元素及深层次思政内涵。 4. 反刍：根据考核结果，老师对检测结果好的部分进行点评，对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。</p>	<p>达标测试: 1. 理论知识：学生应该实事求是的完成考题，对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固。 2. 理论知识：能够独立完成，因树造型、因树失策，在实际操作过程中遇到的问题课下查阅或向老师、前辈请教。 3. 德育目标：能够透过问题看本质，能够抓住这个事件背后的“根本性”运作逻辑。</p>	教室 园中园 校外果园 企业	学习通 钉钉群 QQ群
综合评价	根据德育、智育目标，采取教师评价、学生自评、学生互评形式，苹果生产教学目标和定位认识明确，有针	<p>教师评价: 教师就智育、德育两方面进行评价。针对上课反映出的问题，及时进行纠正和改进，不断完善智育和德育内容。</p>	<p>学生自评: 学生对自己理论知识、技能知识、德育知识进行一个综合评价。 学生互评: ①小组间进行智、德育中的表现给予综合性评价；②小组内进行互相评价。</p>	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 钉钉群 QQ群

		对性开展教学。				
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、问卷星等多种形式，针对果树生产技术布置德育、智育相融合的作业。	4. 查阅资料，写一份阿克苏“冰糖心”苹果产业发展成功案例。 5. 录制疏花疏果技术视频？ 6. 录制苹果采收及采后处理。 7. 调研：人们对阿克苏苹果的喜爱程度。	完成作业： 1. 独自或小组合作完成阿克苏“冰糖心”苹果典型案例。 2. 操作作业。一周之内上交最满意操作视频。 3. 独自或分小组完成调研报告一份。 4. 本节课心得体会或感想。	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 职教云平台 慕课 TED 钉钉
	上传资源	“柯柯牙精神”纪录片。 宣传阿克苏“冰糖心”苹果相关资料。	2. 苹果课上理论知识，主要还有其经济效益、生态效益、品牌效益、社会效益等方面影响。 3. 2011年05月12日，原国家质检总局批准对“阿克苏苹果”实施地理标志产品保护。	知识拓展升华： 1. 通过教师对智育、德育融合教育，使同学们吹响奋斗的号角，为生命增色添彩 2. 增强同学们的幸福感，为平安、和谐、富裕、美丽的新疆建设添砖加瓦。	学习通 钉钉群 QQ群	云课堂 学习通 钉钉群
	反思评价	<p>教学内容与思政元素联系紧密，仅仅围绕我们的地域优质、特色林果。教师将露地果树生产技术的教学内容与社会、科学技术相适应，与学生互动式教学，有效提高学生学习效率，扩展教育的广度与深度，帮助学生掌握系统知识，并实现学生自学能力的训练，为学生适应社会发展奠定坚实的基础。学生通过教学，在智力、情感、意志和行为等方面均有所提升，逐渐将外在的要求化为自身的价值。</p> <p>老师不只是把结论和方法告诉学生，而是要引导学生探究结论。给学生多点拨，多直观，多启发，多鼓励；让学生多思考，多动手，多动口，老师在课堂中应引导学生创新学习，鼓励他们的批判精神，允许他们标新立异。教学中利用多媒体，调动学生各种感官，把学生自然而然地带入特定情境。增加带学生在园中园、校外果园、企业的机会，理论与实践相结合，但是多学生基础知识掌握扎实，自学能力较弱，加之自身不够努力，考试、技能会不合格。</p>				

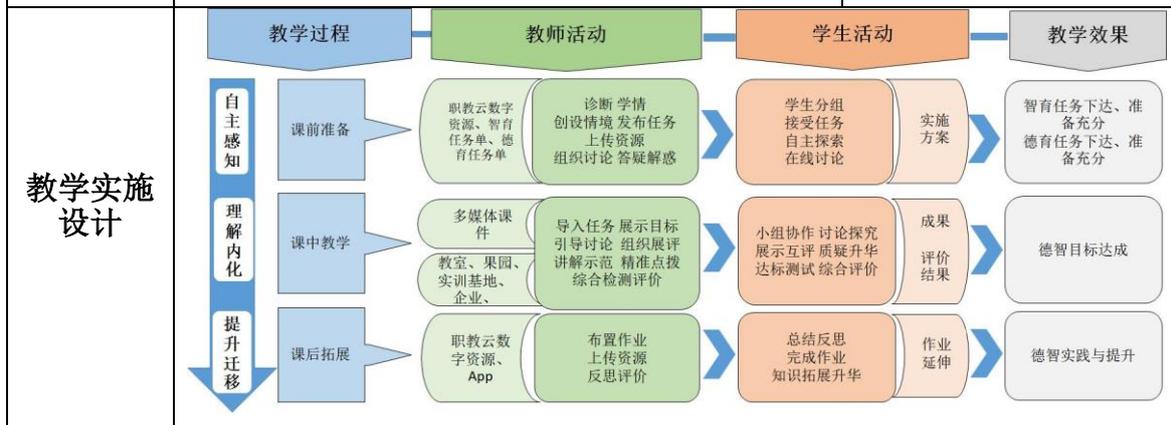
项目七：露地果树生产技术

任务名称	任务二：梨生产综合技术	授课课时	12 学时（480min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>我国梨树栽培历史悠久，有 2500 年以上的历史，现在普遍栽培的白梨、砂梨、秋子梨都原产于我国，是栽培面积大、产量高的主要果树之一。梨果质脆，味甜多汁，营养价值较高，含有 人体需要的多种营养成分，如蛋白质、脂肪、糖、氨基酸、维生素以及多种矿物质元素等。除鲜食外，梨的果实还可以加工成梨汁、梨膏、梨脯、梨干和梨罐头，以及酿酒、制醋等。梨的根、茎、叶、花、皮等均可入药，梨果有助消化、润肺清心、止咳化痰等功效。</p> <p>地处古丝绸之路中道的咽喉之地的库尔勒，因盛产“皮薄肉丰，心细甜而多液，入口消融”的梨，而得名“梨城”。库尔勒香梨是新疆独有的梨类品种，其果实香味浓郁，肉质细腻，味甜多汁，富含多种矿物质、维生素、氨基酸等微量营养成分，营养丰富。</p>		
教学内容	按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准以及 1+X 粮农食品安全评价职业技能等级证书确定本次教学内容为：梨种类品种、土肥水管理、整形修剪、病虫害防治。		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术三年高职学生</p> <p>知识基础：有相关基础课和专业课程的知识储备量，加上前 6 个项目果树分类、建园、病虫害防治、土肥水管理等方面的知识为本章节奠定基础。</p> <p>技能基础：在前 6 个项目的实践、实训基础上，学生掌握一定的操作</p>		

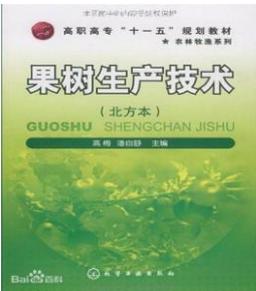
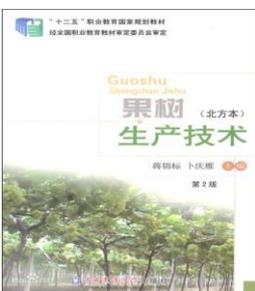
	<p>能力，譬如建园、授粉、疏花疏果、精准施肥、采收及采后处理等。而且学生大多来自南疆的农村，对生产实际操作有一定的了解，但缺乏全面、系统的理论知识。</p> <p>学生思想特征：目前学生正处于吸收科学知识、感悟科学哲学、树立道德观念的黄金时期，对专业知识需求非常大。</p> <p>课前准备：在学习通、蓝墨云、钉钉群等发布梨树树形修剪、疏花疏果、病虫害防治等相关视频、慕课资料，以便学生的理解与掌握智育知识。上传央视关于库尔勒香梨的视频。</p>	
<p>教学目标</p>	<p>智育目标</p>	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解梨的种类品种；了解生产上常见的优良品种及其生长结果特性，掌握库尔勒香梨生长结果习性。 2.了解梨的生物学特性，掌握影响梨生长的环境因子。 3.了解梨基本生产技术；掌握梨生产管理的关键技术。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够运用所学梨品种知识，正确识别常见的梨品种。 2.培养学生动手能力，能运用梨的生长结果习性，制订出促进生殖或生长的技术措施。 3.能运用所学知识制订出库尔勒香梨周年管理要点和解决生产中的实际问题。
	<p>德育目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.让学生培养创新意识。 2.树立全方位、综合性发展的意识。 3.树立区域特色品牌意识。 4.培养学生扎根边疆，为新疆库尔勒香梨产业振兴贡献力量。
<p>教学重点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.梨整形修剪技术。 2.梨园土肥水管理技术。 	

	3.梨疏花疏果技术。 4.梨采收及采后处理技术。	
教学难点	1.掌握库尔勒香梨整形修剪技术。 2.掌握库尔勒香梨的周年管理技术。	
重、难点处理	1.通过 PPT、视频、实地讲解等，介绍梨整形修剪原理、方法； 2.通过课堂讨论、分层设问法，引导学生掌握难懂知识点； 3.以应用为导向，重点介绍符合新疆地域特色的库尔勒香梨生产技术，补充教学材料，化解难点法。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	塔里木大学历时多年培育早熟新品种：新梨 7 号。	弘扬创新精神
	杜梨的根、叶、果都有药用价值，我们也需全面发展成复合型人才。	培养复合型人才
	蜜蜂授粉相互依存、互惠互利的关系	相互依存的意识
	果树整形修剪，树不修剪不成材，塑造优良品质	塑造学生优良的品德
	将继续加大库尔勒香梨驰名商标的保护、宣传、推广力度，提高市场占有率和竞争力。着力推荐打造“孔雀河畔”等高端香梨品牌，进一步提升库尔勒香梨品牌知名度、影响力和市场竞争力。	树立区域特色品牌意识
	目前正在推进香梨标准化生产，加强示范园建设，发挥示范带动作用。通过加强示范园的标准化管理，充分发挥技术创新和示范引领作用，带动标准化生产。同时将示范园打造成林果技术培训基地、观摩学习基地和推广服务基地，充分发挥科技引领带动作用，促进产业提质增效，推动产业振兴。	以提质增效推动产业振兴

	<p>围绕香梨产业集群的建设，培育技术先进、链条完整、竞争力强的现代新疆库尔勒香梨产业，在产业链的延伸上不断发力，积极打造国内知名的特色优势特色产业集群，完善香梨基地建设，推动香梨产业向更大规模、更高品质、更高水平迈进，让香梨产业带动更多的农民增收致富，助力经济高质量发展。</p>	<p>以脱贫攻坚助推乡村振兴</p>
--	---	--------------------



<p>教学方法与手段</p>	<p>1.直观演示法：深入田间地头，采用现场演示、实践与理论相结合等方式，从梨树的病虫害防止、修枝剪形以及冬季管理相关工作开展梨种植知识讲授。</p> <p>2.启发教学法：在讲到梨疏花、疏果时，不断向学生抛出问题，连续发问：“梨的生长特性”“梨树根系的生长特点”“梨树需水需肥特点”通过学生对这些问题的理解，展开本章节的教学。这不仅对前面章节的复习，还将新知识点融入其中，激发学生学习兴趣。</p> <p>3.参观教学法：将课堂设置在教室、在果园、在田间，结合梨生产实际，把课堂搬到田间地头，将课堂理论与现场实践相结合。通过实地参观，实地体验，观察物候期、病虫害、生长量等果树学知识，更加直观具体得掌握专业知识，领会人与自然，提高学生思想政治教育内化的效果。</p>
-----------------------	---

	<p>4.自主学习法：通过自主学习培养学生的自主学习能力，自主解决问题的能力。教师给学生留一些问题，学生需要配合果树、果品图文，连同古典文学中所涉及果品、果树的词句、段落，结合专业课程建设校内网页等自主探索问题答案。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <p>视频：央视秋收进行时，新疆库尔勒香梨</p> <p>视频：央视视频库尔勒香梨香飘世界</p> <p>视频：库尔勒香梨展示</p> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>自主学习</p> <p>4. 学生自行复习前 6 个教学项目的有关理论；</p> <p>5. 查阅资料观看关于梨整形修剪、病虫害等的技术要点。</p> <p>6. 查阅关于“西域圣果”、“世界梨后”、“果品王子”的相关资料。</p> <p>7. 通过查阅资料了解“新梨七号”是如何研发并命名的。</p>	<p>诊断学情： 学生在前 6 个项目的基础上，对新疆果树知识需求强烈。</p> <p>创设情境：</p> <p>3. 梨病虫害采取什么措施？</p> <p>4. 梨优质高产的整形修剪技术</p> <p>5. 库尔勒香梨的食用价值、药用价值、营养价值。</p> <p>发布任务：</p> <p>3. 智育任务导学单：梨冬季整形修剪、春季花芽管理、夏季肥水管理、秋季采后及分级导学任务单。</p> <p>4. 德育任务导学单：培育“爱农业、懂技术、善经营”新青年。</p> <p>上传资源：整形修剪、病虫害防治、疏花疏果视频。</p> <p>组织讨论：分小组讨论智、德任务单成果。</p> <p>答疑解惑：补充完善相关内容细节。</p>	<p>学生分组：学生分组进行任务单，团结合作、互帮互助。</p> <p>接受任务：</p> <p>3. 德育任务导学单：领取任务单内容，通过查阅资料、小组讨论等方式，完成春季疏花疏果、夏季土肥水管理、秋季采收及采后、冬季修剪技术任务导学单，并制定具体实施方案。</p> <p>4. 德育任务导学单：分小组讨论、交换意见，如何树立品牌意识。</p> <p>自主探索： 通过情境，让学生自主了解库尔勒香梨，了解梨的相关历史、获得美誉，激发学生自主学习知识的热情，归纳、总结、探索相关知识。</p> <p>在线讨论： 库尔特香梨从 1432 种梨子中脱颖而出被誉为“世界梨后”，1986 年 9 月，英国女王伊丽莎白吃了库尔勒香梨以后频频点头，连胜称道“真是果品王子”。库尔勒香梨为什么被称</p>	图书馆 自习室 第二课堂	学习通 职教云平台 慕课 钉钉群 QQ 群 云课堂

				为“西域圣果”“西域梨后”		
课中教学 (480min)	情景导入 (18min)	引入梨种类及树种	导入任务、展示目标: 3. 导入:以“忽如一夜春风来,千树万树梨花开”导入本节课。 4. 目标:不同品种梨照片、视频,辅助掌握梨种类、树种。	3. 任务:通过谚语和照片,以这个大家熟悉美味——梨引起学生注意,激发学习兴趣。 4. 目标:通过照片、视频直观学习梨品种、种类。	教室	学习通 PPT
	知识探究 (422min)	4. 仅仅围绕前6个项目的基础知识,开展本项目的学习。 5. 思考果树生产技术中梨的生产技术的技术要点。 6. 梨区域特色的种植方式。	引导讨论(涉及德、智两方面): 6. “一颗荔枝三把火,日食斤梨不为多”,结合1+X粮农食品安全评价职业技能等级证书,梨有什么人体所必需的营养元素?对人体有什么影响? 7. 梨树生病了怎么办? 8. 讨论典型案例“砀山梨”有什么值得我们学习借鉴的地方。 9. 观看中央广播电视台新闻频道《秋收进行时》栏目《新疆:40多万亩库尔勒香梨进入采收期》和新疆新闻联播《库尔勒香梨:推动乡村振兴促进农民增收》,讨论库尔勒香梨为何称为“西域圣果”,如何让农民朋友实现脱贫致富?。 组织展评: 分小组展示讨论结果,针对不足或	小组协作、讨论探究:(涉及德、智两方面): 9. 分小组讨论不同梨种类、品种相对应树种修剪方法。 10. 分小组讨论梨整形修剪方法、注意事项,预测修剪后果树长势,课后持续观察。 11. 分小组讨论库尔勒香梨常见病害、虫害高发时期、防治方法、注意事项,如何降低杀虫剂的使用。 12. 分小组讨论授粉方法,试验不同密度疏花疏果方法,观察不同密度效果最好的方案。 13. 分小组讨论冬季施肥、春季施肥的异同点与相同点。 14. 讨论中国知名梨品牌:砀山梨的成功案例,引导学生与库尔勒香梨形成对比,了解品牌效应的重要	教室 园中园 校外果园 企业	PPT 学习通 钉钉群 QQ群 慕课

			<p>错误知识点纠正，对未讨论知识点示范讲解。</p> <p>讲解示范：</p> <p>7. 梨种类、品种、树种结构：通过 PPT、视频、图片、园中园参观等形式展示主干形、小冠疏层形、多主枝疏层形、变则主干形。</p> <p>8. 整形修剪技术：通过观看不同梨树形、专家整形修剪视频、教师示范梨清理树膛、拉枝缓势、疏枝增光等技术原理，疏梢、摘心、短截、疏枝、缩剪、拉枝、环剥、刻伤、拿枝等修剪方法。</p> <p>9. 病虫害防治：展示 PPT、视频展示梨常见病害：枝枯病、炭疽病、腐烂病、黑星病；主要虫害：梨星毛虫、红蜘蛛，讲解发病时期、防治办法。</p> <p>10. 疏花疏果：授粉方法：通过 PPT、视频讲解梨授粉：人工授粉、壁蜂授粉、液体授粉；利用园中园实地讲解疏花疏果：以花定果的疏花技术、间距疏果技术。</p> <p>11. 肥水管理：通过学习通、PPT 讲解梨生产土肥水管理技术：花前追肥、花后追肥、花芽分化和果实</p>	<p>性，如何提升库尔勒香梨知名度与美誉度。</p> <p>15. 讨论库尔勒香梨作为巴州特有经济林，如何为巴州的经济、生态、社会效益做贡献。</p> <p>展示互评： 通过小组展示互评，教师打分，加上小组间相互打分，激发学生竞争意识。</p> <p>质疑升华： 针对互评结果，提出质疑，从求异思维中学会质疑，从疑问中反思问题，去“钻牛角尖”。</p>	
--	--	--	--	--	--

			膨大期追肥、果实生长后期追肥。 精准点拨： 通过合理的整形修剪、病虫害防治、土肥水管理推进香梨标准化生产，充分发挥科技引领带动作用，促进产业提质增效，推动产业振兴。			
检测反刍 (20min)	针对学生自主学习和课中教学，进行量化考核。		综合检测： 5. 理论知识：相关知识点掌握程度。 6. 技能知识：针对指定项目能够独立完成考核指标。 7. 德育目标：能够理解、掌握思政元素及深层次思政内涵。 8. 反刍：根据考核结果，老师对检测结果好的部分进行点评，对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。	达标测试： 4. 理论知识：学生应该实事求是的完成考题，对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固。 5. 理论知识：能够独立完成，因树造型、因树失策，在实际操作过程中遇到的问题课下查阅或向老师、前辈请教。 6. 德育目标：能够透过问题看本质，能够抓住这个事件背后的“根本性”运作逻辑。	教室 园中园 校外果园 企业	学习通 钉钉群 QQ群
综合评价 (20min)	梨生产教学目标和定位认识明确，有针对性开展教学。		教师评价： 教师就智育、德育两方面进行评价。针对上课反映出的问题，及时进行纠正和改进，不断完善智育和德育内容。	学生自评： 学生对自己理论知识、技能知识、德育知识进行一个综合评价。 学生互评： ①小组间进行智、德育中的表现给予综合性评价；②小组内进行互相评价。	教室 园中园 校外果园 企业	学习通 钉钉群 QQ群

课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、问卷星等多种形式，针对库尔勒香梨生产技术布置德育、智育相融合的作业。	<p>8. 查阅资料，写一份库尔勒香梨产业发展成功案例。</p> <p>9. 录制疏花疏果技术视频？</p> <p>10. 录制梨采收及采后处理。</p> <p>11. 调研：人们对库尔勒香梨的喜爱程度。</p>	<p>完成作业：</p> <p>5. 独自或小组合作完成库尔勒香梨典型案例。</p> <p>6. 操作作业。一周之内上交最满意操作视频。</p> <p>7. 独自或分小组完成库尔勒香梨喜爱程度调研报告一份。</p> <p>8. 本节课心得体会或感想。</p>	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 职教云平台 慕课 TED 钉钉
	上传资源	<p>百度百科相关资料：库尔勒香梨简介。</p> <p>宣传新疆库尔勒香梨相关资料。</p>	<p>4. 梨课上理论知识，主要还有其经济效益、生态效益、品牌效益、社会效益等方面影响。</p> <p>5. 1985年，库尔勒香梨被评为中国优质水果。</p>	<p>知识拓展升华：</p> <p>3. 通过教师对智育、德育融合教育，使同学们认识到库尔勒香梨为脱贫攻坚、乡村振兴起到的巨大作用。</p> <p>4. 增强同学们的地处新疆的成就感、幸福感，为建设平安、和谐、富裕、美丽的新疆添砖加瓦、贡献力量。</p>	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 钉钉群 QQ群

	反思评价	<p>教学内容与思政元素联系紧密，仅仅围绕我们的地域优质、特色林果。教师将露地果树生产技术的教学内容与社会、科学技术相适应，与学生互动式教学，有效提高学生学习效率，扩展教育的广度与深度，帮助学生掌握系统知识，并实现学生自学能力的训练，为学生适应社会发展奠定坚实的基础。学生通过教学，在智力、情感、意志和行为等方面均有所提升，逐渐将外在的要求化为自身的价值。</p> <p>课堂融入思政，增强学生幸福感、成就感，但由于知识点较多，大多数同学能够跟着教师的节奏走，但有少部分学生的注意力不能全程集中，在以后的课程设计中多加入有趣、贴近生活的案例，教师注意调动每一位同学的学习积极性，改变老师讲学生听的局面，让学生成为课堂的主人。在授课过程中，要注重教育内容的科学性与伦理性、政治性与历史性、民族性与世界性的有机结合，有助于学生知识面的扩大、思维能力的活跃，进而使他们学会在复杂的社会实践中树立正确的世界观、人生观和价值观。</p>
--	-------------	---

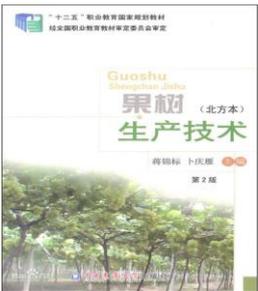
项目七：露地果树生产技术

任务名称	任务三：核桃生产 综合技术	授课课时	12 学时（480min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>核桃是世界上栽培面积较大的树种之一。以其丰富的营养和独特的风味名列四大干果之首，受到世界人民的喜爱。核桃仁味道鲜美，易于消化吸收，可直接食用。也可加工成核桃油、核桃营养粉、核桃乳饮料、核桃休闲小食品等产品。核桃具有果材兼用的特点，种仁富含脂肪、蛋白质以及多种维生素及微量元素等，既可滋补健身，又有防病治病效果，故核桃又有营养和医疗果品之称。</p> <p>我国的核桃主要出口英国、德国、瑞士等国，出口量呈逐年上升之势，新疆核桃以其结果早、个大、壳薄、品质优良、丰产性强及抗逆性强等特点驰名中外，也是我国栽培核桃的主要发源地，目前以成为农民增收的致富树。</p>		
教学内容	<p>按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准以及 1+X 粮农食品安全评价职业技能等级证书确定本次教学内容为：核桃种类品种、整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、授粉、去雄疏果。</p>		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术三年高职学生</p> <p>知识基础：有一定基础课和专业课程的知识储备量，加上前 6 个项目果树分类、建园、病虫害防治、土肥水管理等方面的知识为本章节奠定基础。</p> <p>技能基础：在前 6 个项目的实践、实训基础上，学生掌握一定的操作能力，譬如建园、授粉、疏花疏果、精准施肥、采收及采后处理等。</p>		

	<p>而且大多来自南疆的农村，核桃既是学生特别爱吃的一类干果，也是大多数家里种植的，对生产实际操作有一定的了解，但缺乏全面、系统的理论知识。</p> <p>学生思想特征：目前学生正处于吸收科学知识、感悟科学哲学、树立道德观念的黄金时期，对专业知识需求非常大，但学习目标不明确，常导致学习积极性不高。</p> <p>课前准备：在学习通、蓝墨云、钉钉群等发布核桃树树形修剪、去雄疏果、病虫害防治等相关视频、慕课资料，以便学生的理解与掌握智育知识。上传关于介绍新疆核桃的视频。</p>	
<p>教学目标</p>	<p>智育目标</p>	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解核桃的种类品种；掌握生产上常见的优良品种及其生长结果特性。 2.了解核桃的生物学特性，掌握影响核桃生长的环境因子。 3.了解核桃基本生产技术；掌握核桃生产管理的关键技术。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够运用所学核桃品种知识，正确识别常见的核桃品种。 2.培养学生动手能力，能运用核桃的生长结果习性，制订出促进生殖或生长的技术措施。 3.能运用所学知识制订出核桃周年管理要点和解决生产中的实际问题。
	<p>德育目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.让学生培养全面发展的意识。 2.让学生培养一专多能型意识。 3.培养学生围绕区域特色打造核桃精品产业。 4.培养学生学习传统文化意识。

		5.通过实践操作，培养爱农业、懂农业、善经营的新型学生群体。
教学重点	1.核桃整形修剪技术。 2.核桃园肥水管理技术。 3.核桃去雄疏果技术。 4.核桃采收及采后处理技术。	
教学难点	1.如何平衡农药与病虫害之间的关系。 2.如何通过周年管理为核桃下一年的管理省时省力。	
重、难点处理	1.通过 PPT、视频、实地讲解等，介绍核桃整形修剪原理、方法； 2.通过课堂讨论、分层设问法，引导学生掌握难懂知识点； 3.以应用为导向，重点介绍符合新疆地域特色的核桃生产技术，补充教学材料，化解难点法。	
核 心 思政映射 与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	从核桃青皮到核桃壳、核桃仁，再到核桃分心木，变废为宝。	培养全面发展的意识
	核桃全身都是宝，盯住核桃就能够脱贫，可以生食、炒食，也可以榨油、配制糕点糖果等，不仅味美，而且营养价值很高，对人体有益，可强健大脑，还被誉为“万岁子”、“长寿果”。	培养一专多能型意识
	新疆阿克苏地区温宿县继 2006 年被评为是“中国核桃之乡”后，于 2012 年成功创建全国第二批有机认证示范创建县，作为全疆优质核桃栽培生产基地县，其核桃生产在单位产量、良种使用率、管理水平、内外品质、市场占有率等方面具有明显优势。	打造区域核桃精品产业
	目前核桃交易市场通过“龙头企业+合作社+农户”的模式，推动一二三产业融合发展，	打造核桃“名片”，助农脱贫增收

	<p>实现一产抓核桃提质增效，二产抓核桃精深加工，三产抓以核桃为主题的旅游发展。通过三产融合发展，努力建成以核桃种植、加工、销售、旅游等为一体的综合性平台，拉动核桃产业发展、农民稳定增收。</p>	
	<p>七绝：《和田核桃王》 核桃大树古风悠，虬干苍皮绿叶稠。 纵使中空人上下，犹能挂果满枝头。</p>	<p>通过古诗文教学，使学生对祖国悠久的历史、灿烂的文化和杰出的科学成就加深认识，增强学生的民族自豪感，树立民族自尊心和自信心。</p>
<p>教学实施设计</p>	<p>The diagram illustrates the teaching process flow:</p> <ul style="list-style-type: none"> 教学过程 (Teaching Process): 课前准备 (Pre-class preparation), 课中教学 (In-class teaching), 课后拓展 (Post-class extension). 教师活动 (Teacher Activities): 诊断学情, 创设情境, 发布任务, 上传资源, 组织讨论, 答疑解惑; 多媒体课件; 导入任务, 展示目标, 引导讨论, 组织展评, 讲解示范, 精准点拨, 综合检测评价; 布置作业, 上传资源, 反思评价. 学生活动 (Student Activities): 学生分组, 接受任务, 自主探索, 在线讨论; 实施方案; 小组协作, 讨论探究, 展示互评, 质疑升华, 达标测试, 综合评价; 总结反思, 完成作业, 知识拓展升华; 作业延伸. 教学效果 (Teaching Effect): 智育任务下达、准备充分, 德育任务下达、准备充分; 德智目标达成; 德智实践与提升. 	
<p>教学方法与手段</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.直观演示法: 深入田间地头，采用现场演示、实践与理论相结合的方式，从核桃树的病虫害防止、修枝剪形以及冬季管理相关工作开展核桃种植知识讲授， 2.启发式教学法: 以《和田核桃王》中对核桃的描述“核桃大树古风悠，虬干苍皮绿叶稠。纵使中空人上下，犹能挂果满枝头。”核桃树被称为懒汉树，启发学生对核桃“懒汉”的思考。引导学生学习核桃的周年管理。因为核桃管护简单，而且核桃对区域、土质及气候条件没有特殊严格的要求，只是在栽植和缓苗期间要浇几次水，肥料适宜各种化肥和农家肥。对各种类型的土质都适应，只要气温不低于零下39°的地区都可以栽植核桃。土地上能生长任何杂草和杂树木，这样的土地都能种核桃苗。 3.参观教学法: 将课堂设置在教室、在果园、在田间，结合核桃生产 	

	<p>实际，把课堂搬到田间地头，将课堂理论与现场实践相结合。通过实地参观，实地体验，观察物候期、病虫害、生长量等果树学知识，更加直观具体得掌握专业知识，领会人与自然，提高学生思想政治教育内化的效果。</p> <p>4.自主学习法：通过自主学习培养学生的自主学习能力，自主解决问题的能力。教师给学生留一些问题，学生需要配合果树、果品图文，连同古典文学中所涉及果品、果树的词句、段落，结合专业课程建设校内网页等自主探索问题答案。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>视频：央视新闻 关于和田核桃助 农脱贫</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>视频：核桃的 功效与禁忌</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>视频：核桃的 修剪方法</p> </div> </div>

教学过程

教学环节	德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台	
		教师活动	学生活动			
课前准备	自主探索	<p>自主学习</p> <p>8. 学生自行复习前6个教学项目的有关理论；</p> <p>9. 查阅资料观看关于核桃整形修剪、病虫害等的技术要点。</p> <p>10. 通过查阅资料，了解世界核桃、中国核桃主产区分别在哪。</p>	<p>诊断学情： 学生在前6个项目的基础上，对新疆特有经济果树知识需求强烈。</p> <p>创设情境：</p> <p>6. 核桃病虫害采取什么措施？</p> <p>7. 优质高产的核桃整形修剪技术。</p> <p>8. 世界上最好的核桃是哪生产的？中国最好核桃是哪生产的？</p> <p>发布任务：</p> <p>5. 智育任务导学单：核桃整形修剪、周年土肥水管理、去雄、采收及采后处理任务导学单。</p> <p>6. 德育任务导学单：打造核桃精品“名片”，助力脱贫攻坚。</p> <p>上传资源：整形修剪、病虫害防治、去雄疏果视频。</p> <p>组织讨论：分小组讨论智、德任务单成果。</p> <p>答疑解惑：补充完善相关内容细节。</p>	<p>学生分组：学生分组进行任务单，团结合作、互帮互助。</p> <p>接受任务：</p> <p>5. 德育任务导学单：领取任务单内容，通过查阅资料、小组讨论等方式，完成核桃整形修剪、周年土肥水管理、去雄、采收及采后处理任务导学单，并制定具体实施方案。</p> <p>6. 德育任务导学单：分小组讨论、交换意见，了解并能说出核桃产品为新疆的乡村振兴起到哪些作用。</p> <p>自主探索： 通过情境，激发学生自主学习知识的热情，归纳、总结、探索核桃相关知识。</p> <p>在线讨论： 新疆核桃的周年生产、管理技术；如何在现有基础上打造核桃“名片”，助农脱贫增收。</p>	图书馆 自习室 第二课堂	学习通 职教云平台 慕课 钉钉群 QQ群 云课堂

课中教学 (480min)	情景导入 (18min)	引入核桃种类及树种	导入任务、展示目标: 5. 导入:以“纵使中空人上下,犹能挂果满枝头”导入本节课,解释诗句意思,引导学生讨论其背后原因。 6. 目标:不同品种核桃照片、视频,辅助掌握核桃种类、树种。	通过谚语和照片,以这个大家熟悉美味——核桃,引起学生对核桃深入了解,了解核桃生长习性、营养价值。通过照片、视频直观学习核桃品种、种类、生长环境。	教室	学习通 PPT
	知识探究 (400min)	7. 仅仅围绕前6个项目的知识,开展本项目的学习。 8. 思考果树生产技术中核桃的生产技术的技术要点。 9. 核桃区域特色的种植方式,有何利与弊。	引导讨论(涉及德、智两方面): 10. 见过核桃开花吗? 11. 核桃外面青皮能吃吗? 12. 为什么常说核桃仁能补脑,是真的吗? 13. 讨论典型案例“商洛核桃”有什么值得我们学习借鉴的地方。 组织展评: 分小组展示讨论结果,针对不足或错误知识点纠正,对未讨论知识点示范讲解。 讲解示范: 12. 核桃种类、品种、树种结构:通过PPT、视频、图片、园中园参观等形式展示疏散分层形、自然开心形、单层高位开心形、扇形、主干形。 13. 整形修剪技术:通过观看不同核桃树形、专家整形修剪视频、教	小组协作、讨论探究:(涉及德、智两方面): 16. 分小组讨论不同核桃种类、品种相对应树种修剪方法。 17. 分小组讨论整形修剪方法、注意事项,预测修剪后果树长势,课后持续观察。 18. 分小组讨论新疆核桃常见病害、虫害高发时期、防治方法、注意事项,如何降低杀虫剂的使用。 19. 分小组讨论授粉方法,试验不同密度去雄疏果方法,观察不同密度效果最好的方案。 20. 分小组讨论冬季施肥、春季施肥的异同点与相同点。 21. 讨论中国知名核桃品牌:商洛核桃的成功案例,引导学生对比“商洛核桃”与新疆核桃异同点,新疆和田、叶城、温宿被誉为“核桃之	教室 园中园 校外果园 企业	慕课 学习通 钉钉群 PPT

			<p>师示范，主要内容为削弱顶端、控制外围、平衡树势、弥补空间、整修枝组五大步骤，疏枝、摘心、回缩、短截、开张角度、抹芽等修剪方法。</p> <p>14. 病虫害防治：展示 PPT、视频展示核桃常见病害：褐斑病、黑斑病、腐烂病；主要虫害：金龟子、桑白蚧、举肢蛾，讲解发病时期、防治办法。</p> <p>15. 去雄疏果：通过 PPT、视频讲解核桃去雄：人工去雄、化学去雄。</p> <p>16. 肥水管理：通过学习通、PPT 讲解核桃生产土肥水管理技术：基肥、追肥。</p> <p>精准点拨： 新疆温宿县、叶城县、和田县分别被评为是“核桃之乡”，如何根据土肥水管理、整形修剪、去雄疏果、采收及采收处理进一步提高核桃产量及品质。</p>	<p>乡”，如何继续提升新疆核桃知名度与美誉度。</p> <p>22. 新疆核桃目前存在的主要问题。</p> <p>展示互评： 针对教学实训项目，学生分组进行实际操作，核桃去雄与授粉技术，通过录制视频或拍照进行展示，通过小组展示互评，教师打分，加上小组间相互打分，激发学生学习兴趣，增强对知识、技能方面的竞争意识。</p> <p>质疑升华： 针对师生互评结果，提出质疑，从求异思维中学会质疑，从疑问中反思问题，去“钻牛角尖”。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

	检测反刍 (20min)	针对学生自主学习和课中教学,进行量化考核。	综合检测: 9. 理论知识: 相关知识点掌握程度。 10. 技能知识: 针对指定项目能够独立完成考核指标。 11. 德育目标: 能够理解、掌握思政元素及深层次思政内涵。 12. 反刍: 根据考核结果,老师对检测结果好的部分进行点评,对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。	达标测试: 7. 理论知识: 学生应该实事求是的完成考题,对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固。 8. 理论知识: 能够独立完成,因树造型、因树失策,在实际操作过程中遇到的问题课下查阅或向老师、前辈请教。 9. 德育目标: 能够透过问题看本质,能够抓住这个事件背后的“根本性”运作逻辑。	教室 园中园 校外果园 企业	学习通 钉钉群 QQ群
	综合评价	根据德育、智育目标,采取教师评价、学生自评、学生互评形式,核桃生产教学目标和定位认识明确,有针对性开展教学。	教师评价: 教师就智育、德育两方面进行评价。针对上课反映出的问题,及时进行纠正和改进,不断完善智育和德育内容。	学生自评: 学生对自己理论知识、技能知识、德育知识进行一个综合评价。 学生互评: ①小组间进行智、德育中的表现给予综合性评价;②小组内进行互相评价。	学习通 钉钉群 QQ群 企业	学习通 钉钉群 QQ群
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、问卷星、钉钉群等多种形式,	12. 查阅资料,写一份新疆核桃产业发展成功案例。 13. 录制核桃去雄疏果技术视频。	完成作业: 9. 独自或小组合作完成新疆核桃典型案例。	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 问卷星 钉钉群

	针对果树生产技术布置德育、智育相融合的作业。	14. 录制核桃采收及采后处理视频。 15. 调研：人们对阿克苏核桃的喜爱程度。	10. 操作作业。一周之内上交最满意整形修剪、去雄操作视频。 11. 独自或分小组完成调研报告一份。 12. 本节课心得体会或感想。		
上传资源	宣传新疆核桃相关资料。	6. 核桃课上理论知识，主要还有其经济效益、生态效益、品牌效益、社会效益等方面影响。 7. 在 2002 年和田县薄皮核桃被国家经济林协会命名为“中国名优果品”。	知识拓展升华： 5. 通过教师对智育、德育融合教育，使同学们吹响奋斗的号角，为生命增色添彩 6. 增强同学们的幸福感，为平安、和谐、富裕、美丽的新疆建设添砖加瓦。	学习通 钉钉群 QQ 群	云课堂 学习通 钉钉群
反思评价	<p>教学内容与思政元素联系紧密，仅仅围绕我们的地域优质、特色林果。教师将露地果树生产技术的教学内容与社会、科学技术相适应，与学生互动式教学，有效提高学生学习效率，扩展教育的广度与深度，帮助学生掌握系统知识，并实现学生自学能力的训练，为学生适应社会发展奠定坚实的基础。学生通过教学，在智力、情感、意志和行为等方面均有所提升，逐渐将外在的要求化为自身的价值。</p> <p>老师不只是把结论和方法告诉学生，而是要引导学生探究结论。给学生多点拨，多直观，多启发，多鼓励；让学生多思考，多动手，多动口，老师在课堂中应引导学生创新学习，鼓励他们的批判精神，允许他们标新立异。教学中利用多媒体，调动学生各种感官，把学生自然而然地带入特定情境。增加带学生在园中园、校外果园、企业的机会，理论与实践相结合。</p>				

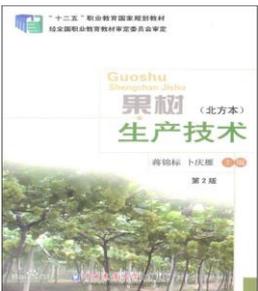
项目七：露地果树生产技术

任务名称	任务四：枣生产综合技术	授课课时	12 学时（480min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授、网上授课
教学团队	校内双师型、骨干教师；行业、企业能工巧匠		
教学背景	<p>枣为鼠李科枣属植物。枣属植物在全世界约有 100 种，主要分布在亚洲和美洲的热带和亚热带，少数种分布于非洲和南、北半球的温带。我国有 13 个种，其中在果树栽培上较重要的有两个种，即枣和酸枣。枣也称普通枣，约有 500 多个品种，北枣占全国品种的 75% 以上。枣树当年种植当年可获较高产量，耐旱耐瘠、根系发达、花期长、蜜量大、叶富含蛋白质和脂肪，不仅是新、稀、优、特果树，也是改善生态环境的优良树种、优良的蜜源植物和良好的牛羊饲料，很有开发价值。</p> <p>新疆独特的红枣生长环境、充足的光热资源、极佳的光和辐射、独一无二的树上采摘条件，生长出果形饱满、色泽鲜亮、皮薄肉厚、口感甘甜醇厚的优质红枣，是极佳的滋补食品。</p>		
教学内容	<p>按照园艺技术专业人才培养方案，《果树生产技术》课程标准以及 1+X 粮农食品安全评价职业技能等级证书确定本次教学内容为：枣种类及品种、整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、疏花疏果；新疆红枣产业的兴起，为农民提供了新的就业渠道，为乡村振兴提供了强大助力。</p>		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术三年高职学生</p> <p>知识基础：有《土壤与肥料》、《园艺植物病虫害防治技术》、《设施园艺》等基础课和专业课程的知识储备量，加上前 6 个项目内容为</p>		

	<p>本章节奠定一定的知识基础。</p> <p>技能基础：在前6个项目的实践、实训基础上，学生掌握一定的操作能力，譬如建园、授粉、疏花疏果、精准施肥、采收及采后处理等。学生群体大多来自南疆的农村，枣既是学生特别爱吃的一类水果，也是大多数家里种植的，对生产实际操作有一定的了解，但缺乏全面、系统的理论知识。</p> <p>学生思想特征：目前学生正处于吸收科学知识、感悟科学哲学、树立道德观念的黄金时期，对专业知识需求非常大。</p> <p>课前准备：在学习通、蓝墨云、钉钉群等发布枣树树形修剪、疏花疏果、病虫害防治等相关视频、慕课资料，以便学生的理解与掌握智育目标。上传关于第七届全国道德模范——尤良英在红枣生产方面助人为乐的视频，完成德育目标。</p>	
<p>教学目标</p>	<p>智育目标</p>	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解枣的种类及品种；掌握生产上常见的优良品种及其生长结果特性。 2.了解枣的生物学特性，掌握影响枣生长的环境因子。 3.了解枣基本生产技术；掌握枣周年生产管理的关键技术。 <p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够运用所学枣品种知识，正确识别常见的枣品种。 2.培养学生动手能力，能运用枣的生长结果习性，制订出促进生殖或生长的技术措施。 3.能运用所学知识制订出枣周年管理要点和解决生产中的实际问题。
	<p>德育目标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生“服务三农、振兴乡村”的责任感和使命感。 2.培养学生特色品牌意识。

		3.培养学生民族团结意识。 4.培养学生学习传统文化意识。
教学重点	1.枣整形修剪技术。 2.枣园肥水管理技术。 3.枣疏花疏果技术。 4.枣采收及采后处理技术。	
教学难点	1.如何平衡农药与病虫害之间的关系。 2.如何通过周年管理为枣下一年的管理省时省力。	
重、难点处理	1.通过 PPT、视频、实地讲解等，介绍枣整形修剪原理、方法； 2.通过课堂讨论、分层设问法，引导学生掌握难懂知识点； 3.以应用为导向，重点介绍符合新疆地域特色的枣生产技术，补充教学材料，化解难点法。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融入点
	红枣一直以来是新疆经济发展的支柱产业和品牌名片，我们既然生长在新疆，就要将新疆经济发展融于血脉，根植心间。依托区域特色林果业（红枣）发展经济理念，刻苦钻研，努力学习，将青年力量挥洒在新疆这片热土上。	培养学生“服务三农、振兴乡村”的责任感和使命感。
	李子柒用一个个精良的视频打开了世界大门，输出了中国优秀的传统文化。我们新时代新青年不仅要让中国知道新疆枣很好吃，还要让全世界知道中国的红枣世界第一。	借助现代社交平台，做好“枣文化”形象大使。
	当前以提质增效为核心发展现代林果业，稳面积、优结构，提质量、增效益，全力推进新疆特色林果业高质量发展。让红枣品质越来越优良，种植技术越来越高。	打造区域枣精品产业，让新疆红枣产业更红

	<p>课堂互动讨论，是增强学生团结互助，相互学习的现实过程。我们每一个人要像石榴籽一样紧紧的团结在一起，攻坚克难，实现人生价值。</p>	<p>增强学生的民族团结意识</p>
	<p>“银地无尘金菊开，紫梨红枣堕莓苔”、“白露皱红枣，西风摆老荷”、“秋来红枣压繁枝，堆向君家白玉盘”等古诗词。</p>	<p>通过古诗文教学，使学生对祖国悠久的历史、灿烂的文化 and 杰出的科学成就加深认识，增强学生的民族自豪感，树立民族自尊心和自信心。</p>
<p>教学实施设计</p>	<p>The flowchart '教学实施设计' is structured as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> 教学过程 (Teaching Process): <ul style="list-style-type: none"> 自主感知 (Independent Perception) 理解内化 (Understanding and Internalization) 提升迁移 (Improvement and Transfer) 教师活动 (Teacher Activities): <ul style="list-style-type: none"> 课前准备: 职教云数字资源、智育任务单、德育任务单 课中教学: 多媒体课件; 教室、果园、实训基地、企业 课后拓展: 职教云数字资源、App 学生活动 (Student Activities): <ul style="list-style-type: none"> 课前准备: 诊断学情, 创设情境, 发布任务, 上传资源, 组织讨论, 答疑解惑 课中教学: 导入任务, 展示目标, 引导讨论, 组织展评, 讲解示范, 精准点拨, 综合检测评价 课后拓展: 布置作业, 上传资源, 反思评价 教学效果 (Teaching Effect): <ul style="list-style-type: none"> 课前准备: 智育任务下达、准备充分; 德育任务下达、准备充分 课中教学: 成果评价结果; 德智目标达成 课后拓展: 作业延伸; 德智实践与提升 	
<p>教学方法与手段</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.直观演示法: 深入田间地头，采用现场演示、实践与理论相结合的方式，从枣树的病虫害防止、修枝剪形以及冬季管理相关工作开展枣种植知识讲授， 2.启发式教学法: 通过课前创设情境，引导学生自主开展学习，通过观察园中园，学生根据情境问题，自己去学习、观察、发现，激发学生学习和热情，使学生愿学、乐学、勤学，进而促进学生的全面发展。 3.参观教学法: 将课堂设置在教室、在果园、在田间，结合枣生产实际，把课堂搬到田间地头，将课堂理论与现场实践相结合。通过实地参观+训练+操作，观察物候期、病虫害、土肥水等枣树生产知识，动 	

	<p>手操作疏花疏果、整形修剪、采收及采后处理等实训，更加直观、生动、具体得掌握专业知识，领会人与自然，提高学生思想政治教育内化的效果。</p> <p>4.自主学习法：通过自主学习培养学生的自主学习能力，自主解决问题的能力。教师给学生留一些问题，学生需要配合果树、果品图文，连同古典文学中所涉及果品、果树的词句、段落，结合专业课程建设校内网页等自主探索问题答案。</p>
<p>课程资源</p>	<p>1.接轨工作实际的教材资源</p> <p>依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>2.科学实用的信息化教学资源</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <p>视频：央视报道 新疆红枣产量</p> <p>视频：第七届全国 道德模范“全国助 人为乐模范”</p> </div>

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>自主学习 学生自行复习前6个教学项目的有关理论； 查阅资料观看关于枣整形修剪、病虫害等的技术要点。通过查阅资料，了解全国枣、新疆枣主产区分别在哪。</p>	<p>诊断学情： 学生在前6个项目的基础上，对新疆特有经济果树知识需求强烈。</p> <p>创设情境： 红枣有哪些功效？ 枣优质高产生产技术要点。 中国最好枣是哪里生产的？新疆最好吃的枣是哪里生产的？</p> <p>发布任务： 智育任务导学单：红枣整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、采收制干导学任务单。 德育任务导学单：打造枣精品“名片”，助力脱贫攻坚。 上传资源：整形修剪、病虫害防治、疏花疏果视频。 组织讨论：分小组讨论智、德任务单成果。 答疑解惑：补充完善相关内容细节。</p>	<p>学生分组：学生分组进行任务单，团结合作、互帮互助。</p> <p>接受任务： 德育任务导学单：领取任务单内容，通过查阅资料、小组讨论等方式，完成红枣整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、采收制干任务导学单，并制定具体实施方案 德育任务导学单：分小组讨论、交换意见，了解并能说出枣产品为新疆的乡村振兴起到哪些作用。</p> <p>自主探索： 通过情境，激发学生自主学习知识的热情，归纳、总结、探索枣相关知识。</p> <p>在线讨论： 新疆枣的周年生产、管理技术；如何在现有基础上打造枣“名片”，助农脱贫增收。</p>	图书馆 自习室 第二课堂	学习通 职教云平台 慕课 钉钉群 QQ群 云课堂

课中教学 (480min)	情景导入 (18min)	引入枣种类及树种	<p>导入任务、展示目标: 导入:以“纵使中空人上下,犹能挂果满枝头”和“一天三颗枣,青春永不老”导入本节课,解释诗句意思,引导学生讨论其背后原因。 目标:不同品种枣照片、视频,辅助掌握枣种类、树种。</p>	<p>任务:通过谚语和照片,以这个大家熟悉美味——枣,引起学生对枣深入了解,了解枣生长习性、营养价值。 目标:通过照片、视频直观学习枣品种、种类、生长环境。</p>	教室	学习通 PPT
	知识探究 (400min)	<p>仅仅围绕前6个项目的基础知识,开展本项目的学习。思考果树生产技术中枣的生产技术的技术要点。 枣区域特色的种植方式,有何利与弊。</p>	<p>引导讨论(涉及德、智两方面): 见过枣开花吗? 枣鲜食和制干营养有变化吗? “一日三枣,医生不找”是真的吗? 观看中央广播电视台《中国新闻》栏目《新疆今年红枣产量将达7万吨》和2021年央视13套专题片《三农群英会》,介绍乡村振兴人物榜展播——尤良英。 组织展评: 枣种类、品种、树种结构:通过PPT、视频、图片、园中园参观等形式展示疏散分层形、自由纺锤形、开心形。 整形修剪技术:通过观看不同枣树形、专家整形修剪视频、教师示范,主要内容为疏密、“三清”工作、培养主侧枝、合理配置辅养</p>	<p>小组协作、讨论探究:(涉及德、智两方面): 分小组讨论不同枣种类、品种相对应树种修剪方法。 分小组讨论整形修剪方法、注意事项,预测修剪后果树长势,课后持续观察。 分小组讨论新疆红枣常见病害、虫害高发时期、防治方法、注意事项,如何降低杀虫剂的使用。 分小组讨论授粉方法,试验不同密度疏花疏果方法,观察不同密度效果最好的方案。 分小组讨论冬季施肥、春季施肥的异同点与相同点。 讨论枣的食用、营养、药用价值。如何深挖红枣的经济、文化价值,为果农脱贫致富提高新思路。 尤良英用自己种植红枣的经验、技</p>	<p>教室 园中园 校外果园 企业</p>	<p>慕课 学习通 钉钉群 PPT</p>

			<p>枝。具体操作为疏枝、摘心、回缩、短截、开张角度、环剥等修剪方法。</p> <p>病虫害防治：展示 PPT、视频展示枣常见病虫害，重点讲解发病时期、防治办法病害：枣褐斑病、枣炭疽病、枣黑斑病、枣烂果病、枣缩果病；主要虫害：枣芽象甲、枣瘿蚊。</p> <p>通过 PPT、视频讲解枣疏花疏果：人工疏果、化学疏除。</p> <p>肥水管理：通过学习通、PPT 讲解枣生产土肥水管理技术：基肥、追肥。</p> <p>讲解示范： 利用园中园、校外实训基地针对重点、难点知识点，根据教学任务以及学生的实际情况进行现场，主要任务为枣整形修剪、疏花疏果、采收及采后处理等实训项目。</p> <p>精准点拨： 红枣一直以来是新疆经济发展的支柱产业和品牌名片，通过枣树合理密植、土肥水管理、整形修剪、采后及制干等方面学习，将青年力量挥洒在新疆这片热土上。</p>	<p>术，充分发挥榜样带头作用，“帮助一个人、带动一批人、致富一群人”，谱写了一曲助人为乐、民族团结之歌。</p> <p>展示互评： 针对教学实训项目，学生分组进行实际操作，枣疏花与授粉技术，通过录制视频或拍照进行展示，通过小组展示互评，教师打分，加上小组间相互打分，激发学生学习兴趣，增强对知识、技能方面的竞争意识。</p> <p>质疑升华： 针对师生互评结果，提出质疑，从求异思维中学会质疑，从疑问中反思问题，去“钻牛角尖”。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

	检测反刍 (20min)	针对学生自主学习和课中教学,进行量化考核。	综合检测: 理论知识: 相关知识点掌握程度。 技能知识: 针对指定项目能够独立完成考核指标。 德育目标: 能够理解、掌握思政元素及深层次思政内涵。 反刍: 根据考核结果,老师对检测结果好的部分进行点评,对学生掌握不清晰的知识点再次讲解。	达标测试: 理论知识: 学生应该实事求是的完成考题,对于考试过程中遇到的问题进行课下查阅或互相讨论的方法进行巩固。 理论知识: 能够独立完成,因树造型、因树失策,在实际操作过程中遇到的问题课下查阅或向老师、前辈请教。 德育目标: 能够透过问题看本质,能够抓住这个事件背后的“根本性”运作逻辑。	教室 园中园 校外果园 企业	学习通 钉钉群 QQ群
	综合评价	根据德育、智育目标,采取教师评价、学生自评、学生互评形式,枣生产教学目标和定位认识明确,有针对性开展教学。	教师评价: 教师就智育、德育两方面进行评价。针对上课反映出的问题,及时进行纠正和改进,不断完善智育和德育内容。	学生自评: 学生对自己理论知识、技能知识、德育知识进行一个综合评价。 学生互评: ①小组间进行智、德育中的表现给予综合性评价;②小组内进行互相评价。	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 钉钉群 QQ群
课后拓展	布置作业	采用书面作业、学习通、问卷星、钉钉群等多种形式,	查阅资料,写一份新疆枣产业发展成功案例。 录制枣疏花疏果技术视频。	完成作业: 独自或小组合作完成新疆枣典型案例。	学习通 钉钉群 QQ群	学习通 问卷星 钉钉群

		针对果树生产技术布置德育、智育相融合的作业。	录制枣采收及采后处理视频。 调研：目前市场上关于枣的相关产品。	操作作业。一周之内上交最满意整形修剪、疏花操作视频。 独自或分组完成调研报告一份。 本节课心得体会或感想。		
	上传资源	宣传新疆枣相关资料。	枣生产相关理论知识，主要还有其经济效益、生态效益、品牌效益、社会效益等方面影响。 新疆和田玉枣、哈密大枣、若羌灰枣、阿克苏红枣各自特点与生长环境。	知识拓展升华： 通过教师对智育、德育融合教育，使同学们吹响奋斗的号角，为生命增色添彩 和田玉枣“个大肉多”、若羌红枣“个小肉甜”、哈密大枣“中药煲汤”、阿克苏红枣“皮薄肉厚”。	学习通 钉钉群 QQ群	云课堂 学习通 钉钉群

	<p>反思评价</p>	<p>教学内容与思政元素联系紧密，仅仅围绕我们的地域优质、特色林果。教师将露地果树生产技术的教学内容与社会、科学技术相适应，与学生互动式教学，有效提高学生学习效率，扩展教育的广度与深度，帮助学生掌握系统知识，并实现学生自学能力的训练，为学生适应社会发展奠定坚实的基础。学生通过教学，在智力、情感、意志和行为等方面均有所提升，逐渐将外在的要求化为自身的价值。</p> <p>老师不只是把结论和方法告诉学生，而是要引导学生探究结论，针对不同的探究结果，教给学生对探究结果进行有效分析和解释的方法，让学生掌握多种方法对观察到的现象和收集到的数据作出合理解释，从而让学生学会自己得出正确的科学结论，这对培养学生良好的探究品质非常重要的。在引导过程中，教师与学生的互动欠缺，对课前准备不够充分、对课后扩展深度不够，考虑学生层次和接受能力，教师按照学生的接受程度适当调整课程进度。</p>
--	-------------	--

项目八、设施果树生产技术

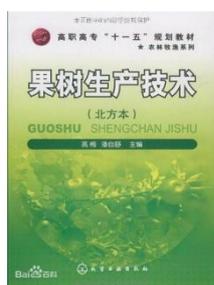
任务名称	任务一：调查设施果树生产基本技术	授课课时	6 学时（240min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授
教学团队	校内双师型、骨干教师、行业、企业能工巧将。		
教学背景	<p>果树设施栽培是日渐兴起的果树栽培学的一大分支，作为果树露地自然栽培的特殊形式。充分利用土地和冬闲劳动力，果品淡季上市，提高经济效益设施农业在人工控制环境条件下，生产不受季节限制，一年四季都能生产，改冬闲为冬忙，充分利用劳动力，在农业经济发展中有重要意义。</p>		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设施果树生产类型。 2. 设施类型。 3. 设施果树生长发育特点 4. 日光温室是我国独有的园艺设施，国外没有可以借鉴的模式，中国人自己创造出一种符合国情的设施，并研发出行之有效的配套栽培技术。 		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术（三年高职）</p> <p>知识基础：高职二年级学生以在设施园艺课程的学习为基础，对设施类型、应用，设施环境调控等知识有所积累。具一定专业知识储备，对新的专业知识具一定理解能力。</p> <p>技能基础：在前期《设施园艺》课程学习中，对设施类型、应用，设施环境调控等知识有一定基础。</p> <p>学生思想特征：学生思维活跃、动手能力强、个性特长突出、知识面偏窄、心态不稳定。国语水平有限，需要照顾到不同素质学生的感受，可采用课上课下多沟通、加强了解的方式提高教学效果。</p> <p>课前准备：理论课进行教案撰写，PPT 制作，收集课外拓展资料、思政要素。实践课制定实践计划。课前要求同学提前预习，对土壤知识</p>		

	有初步了解。	
教学目标	智育目标	知识目标: 1. 了解果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式; 2. 理解果树设施栽培的基本技术原理; 3. 掌握设施果树生长发育特点。 技能目标: 1. 能够进行设施果树生长特性调查; 2. 能够进行设施果树生产基本技术的操作, 并且能独立开展主要果树的设施栽培管理。 3. 能根据设施果树生长发育特点、设施类型和生产技术原理, 进行相应的设施生产管理。
	德育目标	1. 培养“四个自信”意识。 2. 培养敢为人先的首创精神。 3. 培养吃苦耐劳、奋斗不息精神。
教学重点	1. 了解果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式	
教学难点	1. 理解果树设施栽培的基本技术原理	
重、难点处理	1. 提前要求学生通过网络, 图书馆查阅资料等形式了解果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式, 果树设施栽培的基本技术原理, 设施果树生长发育特点。 2. 利用阿克苏职业技术学院产学研基地, 带领学生进设施基地进行实物设施和生产过程观察, 对基地内不同设施进行对比观察, 归纳总结, 提高实践能力。 3. 和课堂归纳知识要点, 对自学、基地实践教学中积累的知识, 及时交流学习成果, 帮助学生树立学习自信、实现在归纳总结、互相交流中掌握本节课重难点的目的。	
核心思政	思政育人素材	思政映射与融合点

映射与融入点	加强团结协作意识 加强团结协作意识	团结协作、效益意识
	设施园艺取得巨大成就，坚信在中国共产党的领导下，未来能取得更大成绩。	培养“四个自信”意识。
	日光温室是我国独有的园艺设施，国外没有可以借鉴的模式，中国人自己创造出一种符合国情的设施，并研发出行之有效的配套栽培技术。	培养敢为人先的首创精神。
	倡导绿色环保，增强环保意识	绿色环保意识
教学实施设计		
教学方法与手段	<ol style="list-style-type: none"> 1. 任务驱动法。设施设备的调查在设施基地进行，分组进行调查并撰写调查结果报告，包括：设施种类、栽植果树品种等情况。 2. 讨论式教学。通过实际操作和讨论，引导学生掌握研究性学习方法。以实际应用为向导。重点介绍果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式，结合多种教学方法和手段确保老师能讲透彻学生能听明白。 3. 混合式教学。传统教学的优势和数字化教学的优势结合起来，二者优势互补。课堂 PPT 讲授、教学视频、实训基地综合利用，达到让学生全方位多角度掌握知识。 4. 考核评价法。向学生提前公布实训考核要点：从态度、技能操作、理论知识三个方面进行考核评价。通过考核促进学生认真学习、虚心请教、积极交流。 	
课程资源	1. 参考教材：	

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。



2 科学实用的信息化教学资源



智慧职教



职教云



中国大学慕课网



中国知网

3. 视频资源



(1)



(2)



(3)

视频：大樱桃矮化设施栽培

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	1. 查阅资料，了解果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式； 2. 理解果树设施栽培的基本技术原理； 3. 掌握设施果树生长发育特点。 4. 查阅资料了解日光温室创造过程配套栽培技术。	诊断学情： 通过自学对设施园艺基础知识有一定理解。 创设情境： 线上下达任务，引领学生进入学习状态。 发布任务：智育任务导学单： 设施果树调查任务导学单。 德育任务导学单： 敢为人先的首创精神任务导学单。 上传资源： 设施栽培中设施类型的分类资料。 组织讨论： 分组对德育、智育任务单问题讨论、总结归纳、总结疑问。 答疑解惑： 在自学、讨论中出现的问题，辅助同学进行解决。	学生分组： 分成学习小组，小组成员明确分工。 接受任务：智育任务导学单： 分组展开查阅资料，了解果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式；理解果树设施栽培的基本技术原理；掌握设施果树生长发育特点。 德育任务导学单： 查询敢为人先的首创精神案例，并分享。 自主探索： 通过网络、图书馆查询设施类型、栽培方式、设施果树生长发育特点相关知识。 在线讨论： 自主开展线上讨论，分享在自主学习中总结的知识。	图书馆 自习室	慕课 TED QQ群 钉钉群
课中教学 (min)	情景导入 (30min)	课堂通过视频、图片等形式展示不同设	导入任务、展示目标： 设施类型	学生思考并讨论		

	<p>施类型，播放设施生产视频，引发学生学习兴趣。讲述设施园艺取得巨大成就，坚信在中国共产党的领导下，未来能取得更大成绩。培养学生“四个自信”意识。</p>	<p>1.日光温室结构图 2.塑料大棚结构图 3.温室的配套设施设备 4.设施果树生长发育特点：生育期延长、营养生长加强、果实品质变化。</p>		<p>教室 校园 校外基地</p>	<p>职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群</p>
<p>知识探究 (40min)</p>	<p>1. 果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式； 2. 果树设施栽培的基本技术原理； 3. 掌握设施果树生长发育特点。</p>	<p>引导讨论： 总结设施栽培中使用设施种类，栽培果树品种及栽培技术 组织展评：各小组对讨论结果进行汇报，对出现未能解决的问题进行总结。 精准点拨： 1. 设施果树生产类型：促成栽培、半促成栽培、延迟栽培、促成兼延迟栽培 2. 设施类型：日光温室、塑料大棚。 3. 温室的配套设施设备：自动卷帘机的安装与配置、灌溉系统、保温覆盖材料。</p>	<p>2. 小组协作、讨论探究： 果树设施栽培的设施类型、栽培方式；基本技术原理；设施果树生长发育特点。 展示互评：分组汇报讨论结果，其他小组对汇报内容作出评价，查漏补缺、知识补充。 质疑升华：分组汇报中老师及每位同学对疑问点可进行提问，深入挖掘知识点，达到知识点凝练升华。</p>	<p>教室 校外基地</p>	<p>QQ群 钉钉群</p>

	检测反刍 (20min)	组织开展课堂小测验，检测学生对知识掌握牢固程度，并反馈检测结果，指明努力方向。	综合检测： 果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式、基本原理、生长发育综合检测。	达标测试： 开展课堂测验、口述测验，对测验结果进行评分，以成绩是否达到及格标准评判知识掌握程度。	教室	QQ群 钉钉群
	综合评价 (30min)	果树设施栽培的主要设施类型、栽培方式、基本原理、生长发育知识掌握准确评价。	教师评价： 教师通过学生笔记记录情况、课堂测验、口述测验情况综合评价知识掌握程度。	学生自评： 通过自我查询自学、课堂笔记，收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。 学生互评： 通过自我查询自学、课堂笔记，收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。	教室 校园 校外基地	职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群
课后拓展 (min)	布置作业	查阅资料，了解更多设施栽培设施和果树设施栽培新技术。	对作业完成情况及时跟进，督促作业完成进度。	完成作业： 同学交叉相互互学，分享查询到的最新结果。	校外基地	学习通 QQ群 钉钉群
	上传资源	设施栽培设施种类相关资料。果树周年生产技术资料。	教师在学习通上传课堂PPT、复习微课等，布置实践任务。	知识拓展升华： 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和知识总结上传至学习通。		

	反思评价	<p>本节课教学重点是掌握园艺设施种类，难点是设施园艺基本原理、生长发育知识掌握准确评价。在教学设计中主要通过任务驱动法、讨论式教学、混合式教学多种教学手段和方法到达吸引学生注意力、掌握知识点的目的。在教学中融入生态教育、爱国教育、爱土教育、四个自信和敢为人先精神教育，使学生在不知不觉中受到教育。</p> <p>“果树生产技术”是园艺专业一门重要的专业基础课，对毕业后立志从事园艺专业相关工作，进入科研领域的学生来说，这门课程可为其科研生涯奠定良好的理论和技术基础。但是“果树生产技术”课程的自然科学课程属性，使得“润物无声”的思政德育的现实效度难以直接显现。因此，任课教师可将科学技术与伦理的关系作为该门课程“课程思政”的着力点。引导学生超越具体的专业问题，在更大的范围分析思考问题，需找准专业课思政教育的切入点，并将切入的时间和深度与教学内容有机结合。学生与教师深度协作推进课程思政，课程建设中和学生共同学习成长，多角度的思维加深了师生交流和学习效果。目前围绕设施栽培课程学习和实践，育德育心效果明显，学生们自主学习和专业认同感增强，为培养优秀农科人才奠定根基。</p>
--	------	--

项目八、设施果树生产技术

任务名称	任务一：设施草莓生产技术	授课课时	3 学时（120min）
授课时间		授课对象	园艺技术（三年高职）
授课地点		授课形式	面授
教学团队	校内双师型、骨干教师、行业、企业能工巧将。		
教学背景	草莓最适合进行设施栽培，利用日光温室、塑料拱棚等设施，配合相应的技术措施，可以使草莓基本上做到周年供应，成为圣诞节、元旦、春节、劳动节等节日的抢手货；露地栽培的草莓鲜果也是在春末夏初成熟，此时正值水果市场淡季，草莓作为应时鲜果有效地填补了鲜果市场的空档，深受消费者欢迎。草莓设施生产已经成为农村经济的支柱产业之一。		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解草莓设施栽培品种选择； 2. 掌握草莓设施栽培周年管理技术。 		
学情分析	<p>授课对象：园艺技术（三年高职）</p> <p>知识基础：高职二年级学生以在设施园艺课程的学习为基础，对设施类型、应用，设施环境调控，以及设施果树生产技术等知识有所积累。具一定专业知识储备，对新的专业知识具一定理解能力。</p> <p>技能基础：在前期《设施园艺》课程学习中，对设施类型、应用，设施环境调控，果树设施生产技术知识有一定基础。</p> <p>学生思想特征：学生思维活跃、动手能力强、个性特长突出、知识面偏窄、心态不稳定。国语水平有限，需要照顾到不同素质学生的感受，可采用课上课下多沟通、加强了解的方式提高教学效果。</p> <p>课前准备：理论课进行教案撰写，PPT 制作，收集课外拓展资料、思政要素。实践课制定实践计划。课前要求同学提前预习，对土壤知识有初步了解。</p>		

教学目标	智育目标	知识目标: 1. 了解草莓设施栽培品种选择; 2. 掌握草莓设施栽培周年管理技术。 技能目标: 1. 应用草莓设施栽培周年管理技术指导生产实践。
	德育目标	1. 培养绿色生态意识。 2. 培养人类命运共同体意识。 3. 培养团队协作, 集体荣誉感。
教学重点	1. 掌握草莓设施栽培周年管理技术。	
教学难点	1. 理解果树设施栽培的基本技术原理	
重、难点处理	1. 提前要求学生通过网络, 图书馆查阅资料等形式了解草莓设施栽培的主要设施类型、栽培方式, 草莓设施栽培的基本技术原理。 2. 利用阿克苏职业技术学院产学研基地, 带领学生进设施基地进行草莓实物设施和生产过程观察, 提高实践能力。 3. 和课堂归纳知识要点, 对自学、基地实践教学中的知识, 及时交流学习成果, 帮助学生树立学习自信、实现在归纳总结、互相交流中掌握本节课重难点的目的。	
核心思政映射与融入点	思政育人素材	思政映射与融合点
	在设施草莓生产中减施化学肥料、农药, 提质增效	绿色生态意识
	设施环境包括光照、温度、湿度、气体和土壤, 但每个影响因素都不是孤立存在的, 之间是相互影响, 相互促进的。	人类命运共同体意识
	通过分组综合考核方式培养团队协作, 集体荣誉感。	培养团队协作, 集体荣誉感。

	倡导绿色环保，增强环保意识	绿色环保意识			
教学实施设计					
教学方法与手段	<ol style="list-style-type: none"> 任务驱动法。调查设施草莓栽培新技术，分组进行调查并撰写调查结果报告，包括：栽培品种、应用设施类型。 讨论式教学。通过实际操作和讨论，引导学生掌握研究性学习方法。以实际应用为向导。重点介绍草莓设施栽培的主要设施类型、栽培方式，结合多种教学方法和手段确保老师能讲透彻学生能听明白。 混合式教学。传统教学的优势和数字化教学的优势结合起来，二者优势互补。课堂 PPT 讲授、教学视频、实训基地综合利用，达到让学生全方位多角度掌握知识。 理实一体化教学。将草莓设施栽培专业理论课与实训技能课进行组合教学，同一时间内既学理论又进行实际操作。 				

1. 参考教材：

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。

依据高等职业学校专业教学标准和园艺技术专业人才培养方案，本次教学选用“十二五”职业教育国家规划教材《果树生产技术》（北方本）和高职高专“十一五”规划教材《果树生产技术》（北方本）教材。



课程资源

2 科学实用的信息化教学资源



智慧职教



职教云



中国大学慕课网



中国知网

3. 视频资源



视频：设施农业中的草莓种植

教学过程

教学环节		德智教学内容	德智互融双育教学活动		教学场所	资源与平台
			教师活动	学生活动		
课前准备	自主探索	<p>1. 查阅资料，了解草莓设施栽培品种选择；</p> <p>2. 查询草莓设施栽培周年管理技术。</p> <p>3. 了解设施草莓生产中减施化学肥料、农药，提质增效，增强绿色生态意识。</p>	<p>诊断学情：通过园艺设施学习积累设施栽培知识。自学对设施园艺草莓生产知识有一定理解。</p> <p>创设情境：线上下达任务，引领学生进入学习状态。</p> <p>发布任务：智育任务导学单：草莓设施栽培任务导学单。</p> <p>德育任务导学单：增强绿色生态意识任务导学单。</p> <p>上传资源：设施草莓栽培周年生产资料。</p> <p>组织讨论：分组对德育、智育任务单问题讨论、总结归纳、总结疑问。</p> <p>答疑解惑：在自学、讨论中出现的问题，辅助同学进行解决。</p>	<p>学生分组：分成学习小组，小组成员明确分工，分工协作。</p> <p>接受任务：智育任务导学单：查阅资料，分组查询、互相合作了解草莓设施栽培品种选择；查询草莓设施栽培周年管理技术。</p> <p>德育任务导学单：了解设施草莓生产中减施化学肥料、农药，提质增效，增强绿色生态意识。</p> <p>自主探索：通过网络、图书馆查询草莓设施栽培品种和周年管理技术相关知识。</p> <p>在线讨论：自主开展线上讨论，分享在自主学习中总结的知识。</p>	图书馆 自习室	学习通 慕课 TED QQ群 钉钉群
课中教学 (min)	情景导入 (30min)	展示不同品种草莓，引发学生学习兴趣。设施栽培中，设施环境包括光照、温度、	<p>导入任务、展示目标：</p> <p>1. 草莓品种：宝交早生、金明星、新明星、达娜、盛冈</p> <p>2. 周年生产技术：定植技术；</p>	学生思考并讨论	教室	职教云 平台 慕课

		湿度、气体和土壤，但每个影响因子都不是孤立存在的，之间是相互影响，相互促进的。培养人类命运共同体意识	扣棚保温与地膜覆盖；温、湿度管理；光照管理；赤霉素处理		校园 校外基地	PPT QQ群 钉钉群
	知识探究 (40min)	1.总结设施草莓综合栽培技术	引导讨论： 总结设施栽培草莓品种及周年栽培技术 组织展评： 各小组对讨论结果进行汇报，对出现未能解决的问题进行总结。 讲解示范： 1. 品种选择；常用品种有宝交早生、丰香、春香、哈尼、全明星等。 2. 周年生产技术：定植技术、扣棚保温与地膜覆盖、温湿度管理、光照管理、赤霉素处理。 精准点拨： 对讨论过程中关于草周年栽培技术中出现的问题进行重点讲解。	小组协作、讨论探究： 设施栽培草莓品种及周年栽培技术中难点问题。 展示互评： 分组汇报讨论结果，其他小组对汇报内容作出评价，查漏补缺、知识补充、答疑解惑。 质疑升华： 分组汇报中老师及每位同学对疑问点可进行提问，深入挖掘知识点，达到知识点凝练升华，在设施草莓生产中减施化学肥料、农药，提质增效绿色生态意识。	教室 校外基地	学习通 QQ群 钉钉群
	检测反刍 (20min)	组织开展课堂小测验，检测学生对知识掌握牢固程度，并反馈检测结果。	综合检测： 口述设施草莓周年生产技术过程检测。	达标测试： 开展课堂测验、口述测验，对测验结果进行评分，以成绩是否达到及格标准评判知识掌握程度。	教室	QQ群 钉钉群

	综合评价 (30min)	草莓设施栽培栽培中草莓品种及周年栽培技术中难点问题知识掌握准确评价。	教师评价: 教师通过学生笔记记录情况、课堂测验、口述测验情况综合评价知识掌握程度。	学生自评: 通过自我查询自学、课堂笔记, 收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。 学生互评: 通过自我查询自学、课堂笔记, 收集的知识拓展资料进行综合自评掌握知识程度。	教室 校园 校外基地	职教云平台 慕课 QQ群 钉钉群
课后拓展 (min)	布置作业	查阅资料, 了解更多草莓设施栽培新技术和病虫害防治。	对作业完成情况及时跟进, 督促作业完成进度。	完成作业: 同学交叉相互互学, 分享查询到的最新结果。	教师 自习室 图书馆	学习通 QQ群 钉钉群
	上传资源	设施草莓周年生产技术资料。	教师在学习通上传课堂 PPT、复习微课等, 布置实践任务。	知识拓展升华: 学生分组协作完成课后作业和任务。并将作业和知识总结上传至学习通。		
	反思评价	本节课通过分析教学对象特点, 采用合理的教学手段与方法, 以学生为中心进行教学过程设计, 将课程内容的重点难点讲解清楚的同时, 实现思政元素的渗透。使学生的学习兴趣和思考能力得以激发, 实践能力因“理实一体”而提高, 同时学生的思想在潜移默化中受到启发。有如下体会: 但是“草莓设施生产技术”课程的自然科学课程属性, “德育”和“智育”之间的关系是相依相存的、不可分割的“立德树人”为教育的根本任务, 德育需要为智育保驾护航, 有了德才能成人, 但它并非一个立竿见影的过程, 作为教师应该将这一工作常态化开展下去。构建全员全过程全方位的育人体系, 将思政元素融入高校课堂, 重视对学生的思想教育。在以后的教学中要继续启发学生多思考, 同时教师自己也要加强学习, 与学生一起教学相长。				