

# 五育融合视角下园林植物栽培养护项目式学习教学模式研究

张梅娟, 李小玲, 赵珊珊, 史潞静, 李鑫, 郝志强

商洛学院生物医药与食品工程学院, 陕西 商洛

收稿日期: 2026年5月16日; 录用日期: 2026年6月20日; 发布日期: 2026年6月26日

## 摘要

在新时代教育背景下, 培养德智体美劳全面发展的园林专业人才成为职业教育的重要任务。本文以《园林植物栽培养护》课程为载体, 基于五育融合理念, 构建项目式学习教学模式。研究通过理论梳理与教学实践, 提出“五育目标分层嵌入-项目任务驱动-动态评价闭环”的育人模型, 系统探索德育引领、智育提升、体育锻炼、美育熏陶和劳动实践在教学中的有机融合。本研究基于项目式学习与五育融合理论, 通过实证研究验证了该模型在园林专业课程中的可行性与有效性。实践表明, 该模式有效解决了传统教学“目标割裂、评价单一”的问题, 显著提升了学生的专业技能与综合素养, 为园林专业课程改革提供了可复制的实践范式。

## 关键词

五育融合, 项目式学习, 园林植物栽培养护, 教学模式, 课程改革

## Study on Project-Based Learning Teaching Mode for Landscape Plant Cultivation and Maintenance from the Perspective of Five-Education Integration

Meijuan Zhang, Xiaoling Li, Shanshan Zhao, Lujing Shi, Xin Li, Zhiqiang Hao

College of Biology Pharmacy and Food Engineering, Shangluo University, Shangluo Shaanxi

Received: May 16, 2026; accepted: June 20, 2026; published: June 26, 2026

文章引用: 张梅娟, 李小玲, 赵珊珊, 史潞静, 李鑫, 郝志强. 五育融合视角下园林植物栽培养护项目式学习教学模式研究[J]. 教育进展, 2026, 16(6): 1209-1215. DOI: 10.12677/ae.2026.1661246

## Abstract

Under the background of a new era of education, cultivating landscape professionals who are morally, intellectually, physically, aesthetically, and laboriously developed has become an important task for vocational education. Taking the “Landscape Plant Cultivation and Maintenance” course as the carrier, based on the concept of Five-Education Integration, this paper constructs a project-based learning teaching mode. Through theoretical sorting and teaching practice, the paper proposes a “Five-Education Objectives Layered Embedding—Project Task Driving—Dynamic Evaluation Closed Loop” education model, systematically exploring the organic integration of moral education leadership, intellectual education enhancement, physical exercise, aesthetic education edification, and labor practice in teaching. This study draws on project-based learning and five-education integration theories and empirically validates the feasibility and effectiveness of the proposed model in landscape plant cultivation and maintenance courses through empirical research. Practice shows that this mode effectively solves the problem of traditional teaching “goal fragmentation and single evaluation”, significantly improves students’ professional skills and comprehensive literacy, and provides a replicable practical paradigm for landscape major curriculum reform.

## Keywords

Five-Education Integration, Project-Based Learning, Landscape Plant Cultivation and Maintenance, Teaching Mode, Curriculum Reform

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着教育现代化进程的推进，“五育融合”作为统筹德育、智育、体育、美育和劳动教育的综合育人模式，已成为落实立德树人根本任务的核心路径。这种教育模式的实施有助于促进学生专业技能与综合素质的协同发展，提升人才培养的适应性和竞争力。现有研究多聚焦于五育融合的理论建构或单课程实践探索。许俊齐等在提升涉农高职大学生心理健康素养路径研究中，提出了“以德育心、以智慧心、以体强心、以美润心、以劳健心”五位一体提升心理健康素养的实践路径[1]；贺晶等通过“草地植物分类学”课程探索五育融入路径，发现传统教学模式存在五育分解独立、融合效果有限的问题[2]。项目式学习(Project-Based Learning, PBL)是一种以学生为中心、以解决真实问题为导向的教学模式，强调知识应用、团队协作和自主学习。化文青以“五育”联动项目式学习为指引，践行课程标准对核心素养的培养要求，创设贴近学生实际生活的学习情境，调动其学习兴趣与探索欲，推动学生实现德智体美劳全面发展[3]。吴美云等在真实的问题情境下，以学生的深度参与为核心，从“作业主题→作业目标→作业实践→作业评价”四个环节出发，阐述“五育融合”理念下的生物学项目式作业设计和实践路径[4]。然而，将五育融合理念与PBL相结合应用于园林专业课程的系统研究仍较为匮乏，特别是在具体操作路径、评价指标量化等方面缺乏深入探索。园林植物栽培养护作为园林专业的核心课程，不仅承载着理论知识传授与技能训练的双重责任，更是培养学生职业素养、生态意识和审美能力的重要载体[5][6]。随着智慧园林、绿色生态等新兴理念的兴起，园林人才培养亟需创新教学方法以实现理论与实践的深度融合。近年来，PBL在职业教育尤其是园林景观设计、生态环保等相关专业中的应用显示出良好的教学效果和学生能力提升

[7][8]。将五育融合理念与项目式学习相结合,能够系统整合德育引领、智育提升、体育锻炼、美育熏陶和劳动实践,全面提升学生的职业素养和创新能力[9]。本研究拟围绕五育融合视角,结合园林植物栽培养护课程特点,构建切实可行的项目式学习教学模式,通过理论与实践验证,探索有效融合五育理念的教学路径,推动教学模式转型升级,助力培养符合新时代要求的高素质园林专业人才。本研究构建了五育目标分层嵌入 PBL 教学过程的理论模型,开发了适用于园林专业五育融合的评价指标体系,并通过实证案例验证了模式的可行性,填补了该领域研究空白。

## 2. 五育融合视角下园林植物栽培养护项目式学习教学模式构建

### 2.1. 落实立德树人根本任务的必然要求

德育是教育的灵魂,在园林专业教育中,德育不仅包括职业道德的培养,更涵盖社会责任、生态意识、工匠精神等深层次价值理念的塑造。传统教学模式将德育与专业技能训练割裂,导致学生职业素养发展不均衡[10]。五育融合视角下的项目式学习,将德育目标分层嵌入教学全过程,通过真实项目任务让学生在服务社区绿化、参与生态修复等实践活动中,自然感悟职业责任与生态伦理,实现知识传授与价值引领的有机统一。

### 2.2. 破解传统教学“目标割裂”问题的关键路径

当前园林专业课程教学存在明显的目标割裂现象:智育聚焦技术知识传授,体育、美育、劳育往往被边缘化,德育则以灌输式思政教育为主,缺乏与专业内容的深度融合。这种割裂导致学生虽具备一定专业技能,但缺乏团队协作能力、审美素养和劳动品质等综合素质[11]。项目式学习通过真实项目任务贯穿栽培、移植、养护等全流程,为五育目标融合提供了载体,使学生在解决实际问题过程中自然实现五育目标的协同发展。

### 2.3. 对接园林行业绿色化、艺术化转型需求

随着生态文明建设深入推进,园林行业正经历绿色化、艺术化转型,对人才的要求从单一技能型向复合素养型转变。企业不仅需要学生具备苗木栽培、养护管理等专业技能,更要求其具备生态设计理念、审美表达能力、可持续发展意识等综合素养[12][13]。五育融合的项目式教学模式,通过“方案设计→苗木移植→养护管理”的全流程项目,使学生在真实情境中培养兼具专业技能、生态责任、审美能力和劳动品质的复合型人才,更好地对接行业发展需求。

### 2.4. 促进学生全面发展的内在要求

教育本质是培养全面发展的人。园林专业学生长期面临户外体力劳动强度大、审美素养缺失、团队协作不足等问题,制约了学生的可持续发展[13]。五育融合强调德、智、体、美、劳的有机统一,体育目标通过户外施工模块的体能协作得到强化,美育目标通过植物造景设计的创意表达得以实现,劳育目标通过真实项目任务的持续参与得到巩固[9]。这种全面育人模式有助于学生形成健全人格和综合素养,为其终身发展奠定基础。

## 3. 五育融合视角下园林植物栽培养护项目式学习教学模式具体实践

### 3.1. 五育目标分层嵌入课程体系

通过重构《园林植物栽培养护》课程体系为核心,将德、智、体、美、劳五大维度目标系统分解至教学模块中(表 1),构建“五育目标分层嵌入”的课程新体系。通过系统性整合,打破学科壁垒,构建“知

识传授 - 能力培养 - 素养提升”三位一体的教学体系，从根本上解决传统教学中技能培养与素质培育割裂的问题。

**Table 1.** Course system of layered embedding five-education objectives

**表 1.** 五育目标分层嵌入课程体系

课程模块	智育目标	德育目标	体育目标	美育目标	劳育目标
苗木生产	种子识别、播种技术、生长规律认知	职业责任、诚信意识、规范操作	播种体力投入、工具使用	苗木形态美感认知	播种劳动、工具使用规范
移植管护	病虫害防治、土壤改良、水分管理	生态保护、安全意识、责任担当	搬运苗木、户外劳作技能	植物健康美感培育	规范操作、劳动日志记录
植物造景	植物配置、景观搭配、空间设计	团队协作、责任意识、创新思维	景观设计体力投入	景观审美、创意表达	作品制作、材料合理利用
养护管理	水肥管理、修剪技术、生长调控	可持续发展意识、环保理念	持续作业体力保持	养护成果美感鉴赏	日常维护、责任落实

### 3.2. “项目任务协同驱动”教学模式实施

本项目创新构建“双轮驱动”教学模式。以产教融合真实项目为任务引擎，驱动学生完成从方案设计到养护管理的全流程实践；同步通过课程思政映射将生态理念、工匠精神等价值元素融入技术操作节点。

#### 3.2.1. 项目任务设计

选取“社区花园共建”作为核心项目，设计三个阶段的任务链，各阶段任务与五育目标的具体对应关系如表 2 所示。

**Table 2.** Correspondence table between project tasks and five-education objectives

**表 2.** 项目任务与五育目标对应表

项目阶段	核心任务	智育目标	德育目标	体育目标	美育目标	劳育目标
方案设计	社区调研、植物配置、图纸绘制	查阅植物资料、掌握配置原理	服务社区责任感	调研步行体力	景观审美能力	方案文档撰写
苗木移植	采购、整地、栽植、定根	掌握种植技术、土壤改良	团队协作精神	搬运苗木体力	苗木健康美感	规范操作记录
养护管理	浇水、施肥、修剪、病虫害防治	养护知识应用、生长调控	可持续发展意识	持续作业体力	成果美感鉴赏	劳动日志记录

#### 3.2.2. “社区花园共建”项目实施案例

本研究在商洛学院园林专业 2023 级中实施“社区花园共建”项目，整个教学周期为 16 周，具体实施过程如下。先进行目标设定与方案设计，学生以 6 人小组为单位，首先深入社区进行实地调研，了解社区居民对花园建设的需求和期望，记录社区现有绿化状况、植物种类、空间布局等信息。同时，查阅相关资料，学习植物配置原理、景观审美基础等知识。在教师和企业导师的双重指导下，各小组完成设计方案，包括植物选择、空间布局、色彩搭配等。设计方案需提交方案文档，并接受学生互评和企业导师评审。此阶段注重培养学生的服务社区责任感、景观审美能力和团队协作精神。之后，开始进行苗木

移植与种植实施, 学生根据设计方案, 进行苗木采购、土地整备、苗木移植和定根等实操任务。在实施过程中, 学生需记录劳动日志, 包括工作任务、操作要点、耗时记录、遇到的问题及解决方案、心得体会等。企业导师现场指导, 确保操作规范, 保障安全。此阶段强调学生掌握种植技术、土壤改良能力, 同时培养团队协作精神和规范操作意识。户外体力劳动强度较大, 学生在实践中锻炼体能和耐力, 增强劳动品质。最后, 学生需完成养护管理与成果评价, 学生负责花园的浇水、施肥、修剪、病虫害防治等日常养护工作, 持续记录劳动日志。同时, 学生制作美育作品集, 记录植物造景的设计方案、实施照片、成果展示等内容。期末进行项目成果展示, 邀请社区居民、企业导师、教师共同参与评审, 从专业技能、创意协作、责任意识、体能安全、可持续意识等多个维度进行综合评价。

### 3.2.3. 配套工具开发

开发“劳动日志”、“美育作品集”、“责任评估表”等过程性工具, 使学生在解决实际工程问题的过程中, 自然达成知识应用、技能锤炼、职业素养与价值塑造的有机统一, 实现“做中学、学中悟”的知行合一目标。劳动日志记录内容包括工作任务、操作要点、耗时记录、遇到的问题及解决方案、心得体会等。美育作品集记录学生参与植物造景的设计方案、实施照片、成果展示等内容。责任评估表从团队协作、项目参与度、资源利用效率、环保措施等方面对学生进行评估。

### 3.3. “三维联动动态评价”反馈闭环机制

本研究构建“三维联动动态评价”机制实现教学闭环(表 3), 整合专业技能、创意协作、责任意识三类核心指标, 依托校企生三方协同评估; 建立“实践 - 反馈 - 优化”循环模型, 在苗木移植任务中依据本土植物应用水平等实时数据动态调整方案, 形成评育联动的持续改进生态, 驱动五育目标全流程落实。评价主体包括企业导师评分、学生互评、教师过程评价, 形成“任务执行 - 实时反馈 - 教学优化”的闭环机制, 实现以评促改、以评促育。根据动态评价结果, 教师可及时调整教学策略, 如在苗木移植任务中针对学生操作不规范的问题增加专项训练, 在方案设计环节增加美学指导等。

Table 3. Evaluation indicator weight distribution and evaluation standards

表 3. 评价指标权重分配与评价标准

评价维度	权重	评价方式	评价标准细则	对应五育
技能达标度	30%	企业导师评分 + 操作考核	种植规范、操作熟练度、养护技术掌握	智育、劳育
创意协作	25%	学生互评 + 方案评审	方案创新性、团队沟通、协作效率	美育、德育
责任意识	20%	教师过程评价 + 项目日志	任务完成度、日志记录完整性、责任落实	德育、劳育
体能安全	15%	教师观察 + 安全记录	体力耐力、操作规范性、安全意识	体育、德育
可持续意识	10%	企业反馈 + 资源利用评估	节水节肥、材料循环利用、环保措施	德育、智育

## 4. 讨论

### 4.1. 五育融合项目式学习模式的有效性与实践成效

本研究通过“社区花园共建”项目的实施, 验证了五育融合项目式学习模式的有效性。实践表明, 五育融合理念为园林专业课程提供了系统化的育人框架, 破解了传统教学中技能培养与素养培育割裂的问题, 为园林专业学生的教育从能力训练向素养培育转型提供了可复制路径。通过五育目标分层嵌入课程体系, 学生在完成专业任务的同时, 自然接受德育、体育、美育和劳育的熏陶。另外, 项目式学习模式

有效促进了五育目标的深度融合,通过真实项目任务贯穿栽培、移植、养护等全流程,使学生在解决实际工程问题的过程中,自然实现知识、技能与素养的协同发展。以“社区花园共建”为例,学生在方案设计、苗木移植、养护管理等各环节中,既掌握了专业技能,又培养了服务意识、团队协作精神和劳动品质。最后,多元动态评价体系为五育融合提供了可操作的实施保障,通过五维指标和三方主体的协同评估,形成“实践-反馈-优化”的持续改进生态,实现以评促改、以评促育。

#### 4.2. 五育融合项目式学习模式的局限性

本研究验证了五育融合项目式学习模式的有效性,同时该模式存在一定的局限性。首先,样本存在局限性,本研究仅在商洛学院园林专业2023级中实施,样本量较小,缺乏跨院校、跨专业的对比研究,因此研究结论的推广性需要进一步验证。另外,本研究仅考察了一个教学周期的效果,未对学生进行长期追踪,无法全面评估五育融合模式对学生长期职业发展和综合素养的影响。再次,本研究仅以“社区花园共建”为项目实施案例,探索不同类型项目,如生态修复项目、景观设计项目、庭院建设项目等对五育融合效果的差异性影响。不同项目类型可能具有不同的育人特点和实施难度,需要进一步研究。尽管本研究构建了五维评价指标体系,但各指标的量化标准仍需进一步完善,特别是德育和体育等维度,缺乏科学、可操作的量化方法。五育融合项目式学习要求教师和企业导师具备跨学科知识、项目设计能力和多元评价能力,这对师资队伍提出了更高要求,实践中可能存在能力短板。

#### 4.3. 应对策略与改进方向

针对上述局限性,之后可在多所院校不同专业中开展实证研究,通过大样本数据验证模式的有效性和普适性。另外,建立学生档案,追踪学生毕业后职业发展情况,评估五育融合模式对学生长期发展的影响。在之后的研究中探索不同类型项目对五育融合效果的差异性影响,为项目设计提供针对性指导。同时完善五维评价指标的量化标准,开发科学、可操作的测评工具,提高评价的客观性和准确性。最后,还需继续开展五育融合项目式学习专题培训,提升教师和企业导师的跨学科教学能力和项目设计能力。

### 5. 结语

基于五育融合理念,构建了园林植物栽培养护项目式学习教学模式,通过理论与实践验证,发现五育融合理念为园林专业课程提供了系统化的育人框架,破解了传统教学中技能培养与素养培育割裂的问题,为园林专业学生的教育从能力训练向素养培育转型提供了可复制路径。另外,项目式学习模式有效促进了五育目标的深度融合,通过真实项目任务贯穿栽培、移植、养护等全流程,使学生在解决实际工程问题的过程中,自然实现知识、技能与素养的协同发展。最后,多元动态评价体系为五育融合提供了可操作的实施保障,通过五维指标和三方主体的协同评估,形成“实践-反馈-优化”的持续改进生态,实现以评促改、以评促育。然而,本研究也存在一定的局限性,如样本单一、未进行长期追踪、项目类型单一等。因此,未来研究将进一步扩大样本范围,深化五育融合指标体系的量化研究,探索不同类型项目对五育融合效果的影响,为学生教育高质量发展提供理论支撑与实践参考。

### 基金项目

陕西省“十四五”教育科学规划2025年度课题(SGH25Y3098);商洛学院教育教学改革研究项目(25jyjx109)。

### 参考文献

- [1] 许俊齐,董慧.“五育”并举提升涉农高职大学生心理健康素养路径研究[J].人才资源开发,2026(4):52-54.

- 
- [2] 贺晶, 王铁梅. “五育”融入“草地植物分类学”课程教学的实践探索——以北京林业大学为例[J]. 中国林业教育, 2025, 43(1): 61-65.
- [3] 化文青. “五育”联动视域下高中生物项目式学习的研究[J]. 甘肃教育研究, 2026(7): 158-160.
- [4] 吴美云, 张倩倩. 基于五育融合理念的高中生物学项目式作业设计与实践[J]. 生物学教学, 2025, 50(11): 14-17.
- [5] 李华芹. OBE 理念下“园林植物栽培与养护”课程考核体系的探究[J]. 花木盆景, 2025(16): 104-105.
- [6] 王杨, 申家朋, 刘秀青, 等. 基于应用型人才培养的园林植物栽培与养护课程教学改革[J]. 安徽农学通报, 2024, 30(5): 111-115.
- [7] 王鹏, 程倩. 项目教学法在园林植物栽培与养护课程教学中的应用[J]. 郑州牧业工程高等专科学校学报, 2011, 31(3): 40-41.
- [8] 徐文欣. 项目引领的任务驱动实训教学在园林植物栽培与养护中的探索[J]. 山西青年, 2025(4): 169-171.
- [9] 王学府, 等. “五育并举”人才培养模式研究——以晋中职业技术学院园林工程技术专业为例[J]. 山西教育, 2026(13): 78-80.
- [10] 胡薇叶, 姚岚, 姚文萃, 等. 园林专业“五育并举”人才培养路径实践探索[J]. 智慧农业导刊, 2024, 4(16): 130-133.
- [11] 许兵, 刘建海, 李亚绒, 等. 《园林植物栽培与养护》实践教学与劳动教育的融合研究——以咸阳职业技术学院园林技术专业为例[J]. 陕西教育(高教), 2023(8): 83-85.
- [12] 杨洪升, 杨东红, 李丽丽, 等. 新农科背景下地方高校园林创新人才培养模式探究与实践路径[J]. 农业与技术, 2024, 44(7): 178-180.
- [13] 陈永生, 范卉. 新时代园林专业“产学研协同”创新人才培养体系探索与实践——以安徽农业大学为例[J]. 中国农业教育, 2026, 27(1): 91-98.