

Research on the Construction of Interdisciplinary Labor Education Innovation Model in Secondary Vocational Schools Driven by Digital Intelligence Integration-Taking Chinese Medicine Major as an Example

Xin Wang

Zhongshan Zhicheng Vocational Secondary Professional School, Tianjin, 300000, China

Abstract

To address the current challenges in secondary vocational labor education, including the disconnect between labor education and specialized instruction, traditional implementation models, and monolithic evaluation systems, this study proposes an innovative framework driven by digital-intelligence integration. The model follows a three-phase logic of “goal integration—process restructuring—evaluation innovation,” aiming to synergistically cultivate labor literacy, digital skills, and professional competencies. Using the Traditional Chinese Medicine (TCM) program as a practical field, the study demonstrates the effectiveness of introducing AIGC narrative scaffolds, interdisciplinary practice methods, and dual-teacher evaluation mechanisms. Practice shows that this model significantly enhances students’ intrinsic motivation, promotes deep integration of creativity and technology, and facilitates the transformation of learning outcomes into industrial value, providing a solution with both theoretical and practical significance for the systematic reform of secondary vocational labor education in the new era.

Keywords

Digital-intelligent integration; Labor education; Interdisciplinary teaching; Secondary vocational education; Traditional Chinese Medicine (TCM) specialty; Model construction

数智融合驱动下中职跨学科劳动教育创新的模式构建研究——以中药专业为例

王歆

天津市中山志成职业中等专业学校, 中国·天津 300000

摘要

为破解当前中职劳动教育与专业教学脱节、实施模式传统及评价体系单一等现实困境,本研究构建了一种以数智融合为核心的中职劳动教育创新模式。该模式遵循“目标融合—过程重构—评价革新”三阶段逻辑,旨在实现劳动素养、数字技能与专业能力的协同培育。研究以中药专业为实践场域,通过“中药创意展—数字策展中的动画叙事”,证实了引入AIGC叙事支架、跨专业实践法与双师共评机制的有效性。实践表明,该模式能显著激发学生学习内驱力,促进创意与技术深度融合,并推动学习成果向产业价值转化,为新时代中职劳动教育的系统性革新提供了兼具理论价值与实践意义的解决方案。

关键词

数智融合; 劳动教育; 跨学科教学; 中职教育; 中药专业; 模式构建

1 引言

1.1 研究背景与问题提出

进入新时代以来,劳动教育与职业教育数字化已成为国家重要的教育战略方向。在此背景下,中职劳动教育作为落实“五育并举”的关键环节,其创新与实践具有深刻的时

代必然性。

然而,当前中职劳动教育的实施仍面临三重现实困境:其一,课程与专业教学“两张皮”,难以形成育人合力;其二,实施形式传统,对学生吸引力不足;其三,评价手段单一,缺乏基于过程的科学化、数据化支撑。因此,本研究旨在回应以下核心问题:如何构建一种以“数智融合”为核心驱动、能深度贯通公共基础课与专业课的中职劳动教育创新模式,并在实践中验证其有效性?

【作者简介】王歆(1983-),女,中国天津人,硕士,讲师,从事数智融合背景下的中职课程创新与跨学科教学研究。

1.2 国内外研究现状述评

1.2.1 国内研究现状

国内相关研究主要集中在劳动教育的独立课程体系构建,或信息技术在劳动教育中的工具性应用层面。多数实践仍停留在“劳动”与“教育”的简单叠加,对于如何利用人工智能、大数据等智能技术,实现劳动教育与专业课程在目标、内容与评价上的系统性融合,尚处于零散化、浅层化的探索阶段,“数智融合”的驱动潜能远未被充分释放。

1.2.2 国外研究现状

发达国家虽无独立的“劳动教育”课程,但其职业教育体系(如德国“双元制”)及STEM/STEAM教育,普遍重视数字素养、创新思维与职业行动能力的整合培养。

1.2.3 研究述评与空白

综上所述,现有研究与实践在“数智融合”与“跨学科深度融合”两个维度的交汇点上存在明显空白。亟需开展立足我国中职教育语境,以系统性模式创新为核心,能够贯通公共基础课与专业课的劳动教育研究。本研究旨在填补这一空白。

1.3 研究意义

本研究兼具理论价值与实践意义。理论层面,旨在突破传统劳动教育的时空局限,构建“虚实结合、数据驱动”的劳育新范式,丰富产教融合理论在数智时代的内涵。实践层面,旨在为中职学校提供一套可复制、可操作的课程创新方案与评价工具,切实提升育人实效。

1.4 研究设计

本研究采用行动研究范式,综合运用文献研究法、案例研究法及问卷调查法。研究总目标是构建并验证一套“数智融合驱动、跨学科实施”的中职劳动教育创新模式。研究以中药专业为试点,严格遵循“理论构建→内容开发→实践验证→效果评估→模式推广”的技术路线,确保研究过程的科学性与结论的实践指导价值。

2 理论框架：“三阶四维”融合模式的内涵与构建

2.1 核心概念界定

数智融合驱动:指在教育中超越数字工具的简单应用,强调综合利用人工智能、大数据、虚拟仿真等智能技术,重塑教学流程,优化教育决策,并创设智能化、个性化的学习环境。

跨学科劳动教育:在本研究中特指以“劳动素养”培育为统摄性目标,推动公共基础课程与专业课程在教学目标、教学内容、教学活动及教学评价上进行深度、系统性的整合与重构。

2.2 “三阶四维”模式的理论模型

基于建构主义学习理论与情境学习理论,本研究构建了“三阶四维”融合模式。

- 驱动核心:数智融合。

- 实施三阶段:

目标融合:对劳动教育目标、数字技能目标与专业能力目标进行一体化对齐与设计。

过程重构:以项目式学习为主线,采用“跨专业实践法”、“AIGC 支架法”等策略,重构“做中学、创中学”的教学实施流程。

评价革新:建立基于学生学习行为数据、过程性表现及数字作品成果的多维度、发展性评价体系。

- 育人四维度:该模式旨在协同促进学生劳动观念、数字技能、专业能力及创新思维的全面发展。

3 实践验证：以中药专业为试点的模式实施

3.1 实施背景与总体设计

试点选取某中职学校中药专业一年级一个班级。该校智慧校园平台建设完备,试点班级学生已掌握PPT基础操作技能,但将技术整合应用于解决复杂真实问题的能力普遍欠缺。研究组建了由信息技术教师、中药专业教师及企业导师构成的跨学科教研团队,共同负责课程的设计、实施与评价。

3.2 核心案例深描：“中药创意展—数字策展中的动画叙事”项目

3.2.1 项目缘起与设计理念

项目直接源自与本地一家知名中药企业的校企合作中识别的“静态陈列难以有效传播中药文化内涵”的真实痛点,课程团队创设了“数字策展人”这一岗位情境,将企业需求转化为“为‘药画、药茶、药膳’三大虚拟展区创作动态演示文稿”的核心任务。项目设计深度融合“岗课赛证”理念,实现了课程标准与行业标准、职业技能等级证书要求的有机对接。

3.2.2 数智融合的实践路径

项目实施过程完整体现了模式的“三阶”逻辑:

- 课前·专业筑基(目标融合):学生运用“跨专业实践法”,将既往在“药茶冲泡”、“药膳制作”等专业课程中的实操体验,转化为动画叙事所需的视觉素材与知识脉络,确保数字创作的“专业性”根基。

- 课中·双轨赋能(过程重构):

AIGC 破解叙事逻辑难点:针对学生作品普遍存在的“动画时序逻辑混乱”问题,教学引入AIGC工具作为“叙事逻辑支架”。指导学生利用AI生成关于“药茶冲泡流程”的多种动画逻辑方案,并引导其进行批判性选择、优化与重构,形成个性化脚本。此举实现了教学重心从“操作纠错”向“创意决策与逻辑建构”的前置与跃升。

动画窗格中的工匠淬炼:学生依据自定脚本,在PPT“动画窗格”中反复调试动画的顺序、时长与触发方式。这一过程使“调试”从盲目的试错,转变为对叙事节奏与视觉表达的精准雕琢,有效淬炼了精益求精的工匠精神。

- 双师共评深化产教融合(评价革新):作品评价采用

包含技术性、审美性、文化性、劳动态度四个维度的量规进行学生自评与互评。创新之处在于引入“双师共评”机制：信息技术教师依据《企业视角评审指南》侧重评价技术叙事逻辑；中药专业教师则聚焦评价作品的专业内涵与文化准确性，使行业标准直接融入教学评价。

· 课后·价值闭环：根据企业导师修改意见，深化作品。优秀学生作品被推荐至合作企业，作为数字展陈的备选方案，并在职教周、校园开放日等平台进行公开展示，实现了从“课堂作业”到“市场应用”的价值转化，形成了“学-做-用”的育人闭环。

3.2.3 实施成效数据

项目结束后，通过平台数据分析与问卷调查发现：项目核心挑战任务完成率达95%以上；学生作品平均迭代次数为5.2次；合作企业方对作品给予了“兼具技术力与文化感”的高度评价；超过85%的学生在反思报告中表示，对“精益求精的调试过程本身就是工匠精神的体现”有了深刻体认。

3.3 其他融合项目概要

· 项目二：中药文化主题数字海报设计：聚焦于“视觉转译”，要求学生运用图像处理软件，将“四气五味”、“君臣佐使”等抽象的中医药哲学理念进行可视化创意表达。

· 项目三：中药炮制流程微视频创作：与专业实训结合，学生小组需拍摄并剪辑一段展现特定炮制工艺（如炙、煨）的微视频，利用数字技术解构、记录与再现传统劳动的精湛技艺。

4 模式实施成效的综合分析

通过对试点班级的问卷、访谈、作品分析及平台学习数据的多维度评估，本模式呈现出显著的实施成效：

学生综合素养有效提升：学生在数字化实践能力、批判性思维、专业认同感及正确的劳动价值观等方面均表现出积极进展。

课堂教学范式根本性转变：教师角色从传统的知识传授者，转变为课程的设计者、学习的引导者与协作者。教学形态从“教师中心、教材中心”转向“学生中心、任务驱动、数据支撑”。

产教融合迈入深度实践：企业真实问题驱动课程设计，行业标准直接嵌入教学评价，优质学习成果实现向企业需求的逆向输送。

5 讨论、启示与推广展望

5.1 模式的可迁移性论证

“三阶四维”模式具有内在的普适性逻辑。其成功迁

移的关键在于对专业典型劳动场景进行创造性的数字化映射与重构。例如：

· 向智能制造专业群迁移：可设计“数字孪生车间运维报告数据可视化”等项目。

· 向数字商贸专业群迁移：可设计“农产品电商直播全流程策划与数据分析”等项目。

通用迁移路径为：解构专业核心岗位的典型工作任务→匹配相应的数字表达与智能技术技能→开发跨学科融合项目→适配建立多维评价标准。

5.2 研究启示与反思

· 对学校管理的启示：学校需加强顶层设计，建立鼓励跨部门、跨学科协同的制度与资源保障机制，并建设或升级支持数智化教学与过程性数据采集的综合平台。

· 对教师发展的启示：教师应主动拥抱技术变革，提升自身“数智素养”，并积极寻求组建或融入跨学科教学共同体。

· 研究反思与未来方向：本研究目前仅在单一专业进行试点，未来可在更多专业大类中开展验证性研究，以进一步检验模式的广泛适应性。

6 结语

本研究通过系统的理论构建与深入的实践探索，成功提出并验证了“数智融合驱动下中职跨学科劳动教育创新模式”。该模式的主要贡献在于：第一，在理论层面，构建了“三阶四维”的系统框架；第二，在实践层面，探索出以“AIGC叙事支架”、“跨专业实践法”及“双师共评”为核心的一整套可操作策略，有效破解了长期存在的“技术、创意与专业内涵相脱节”的实践难题。

实践证明，该模式能够将劳动教育从一项相对独立的教育活动，有机转化为渗透于专业人才培养全过程的核心环节，实现了劳动素养、数字技能与专业能力的协同培育与共同增值。未来，该模式可在更广泛的专业领域进行适应性推广与持续迭代。

参考文献

- [1] 中共中央, 国务院. 关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见[Z]. 2020.
- [2] 教育部. 职业教育数字化转型行动计划(2021-2023年)\[Z]. 2021.
- [3] 中华人民共和国职业教育法(2022年修订)\[Z]. 2022.
- [4] 徐国庆. 职业教育课程论(第二版)\[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2015.
- [5] 赵志群. 职业教育工学结合一体化课程开发指南\[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009.