

知识图谱赋能高校劳动教育的实践研究

马诗会¹ 李楠¹ 付中军² 王强¹

1 燕山大学车辆与能源学院 2 中机国际工程设计研究院有限责任公司

DOI:10.12238/mef.v7i7.8721

[摘要] 劳动教育在现代高校人才培养过程中占据重要地位。高等学校育人理念必须突破传统教育的填鸭式理论教学方式,以社会需求为导向,以提高学生实际应用能力的核心,将劳动教育理念贯穿专业人才培养全过程。知识图谱赋能高校劳动教育,解决传统教育对劳动教育理解单一、专业特色不足及难以满足学生个性化发展需求等问题。

[关键词] 劳动教育; 知识图谱; 人工智能; 培养体系

中图分类号: G4 **文献标识码:** A

Practice research of knowledge graph empowering labor education in universities

Shihui Ma¹ Nan Li¹ Zhongjun Fu² Qiang Wang¹

1 School of Vehicle and Energy, Yanshan University

2 China Machinery International Engineering Design and Research Institute Co., Ltd

[Abstract] Labor education occupies an important position in the process of talent training in modern universities. The concept of education in colleges and universities must break through the traditional cramming teaching method, take the social demand as the guidance, take the improvement of students' practical application ability as the core, and run through the whole process of professional personnel training. Knowledge graph enables labor education in colleges and universities to solve the problems of traditional education's single understanding of labor education, lack of professional characteristics, and difficulty in meeting students' personalized development needs.

[Key word] Labor education; knowledge map; artificial intelligence; training system

引言

勤劳是中华民族的传统美德^[1]。党的十八大以来,国家领导人强调要把劳动教育贯通于大中小学各学段和家庭、学校、社会各方面。在“躺平文化”盛行的今天,高等教育需完善学生培养体系,加强学生劳动教育,从高校、专业特色出发,为国家培养能够担当中华民族伟大复兴大任的社会主义建设者和接班人^[2]。但是,随着社会发展,高校劳动教育体系不完善、对劳动教育理解单一,难以满足学生个性化需求等增加了高等教育体系劳动教育难度,亟需结合人工智能个性化定制学生劳动教育培养方案^[3]。随着科技的发展,人工智能和大数据技术在教育领域的应用越来越广泛^[4]。知识图谱作为一种能够整合、组织和展示知识资源的技术,为高校教育提供了新的发展基础。通过知识图谱的树状结构使具体化展示知识体系结构成为可能,形象及时展示出学生的知识盲点的同时,使融合思政教育、劳动教育成为可能。因此,利用知识图谱赋能学生劳动教育培养体系,采用多种个性化劳动教育方式,及时反馈学生劳动学习成果,成为当下高等学校劳动教育的重要方法之一。

1 高等学校劳动教育实践存在的问题

劳动教育已经成为高等学校教育中必不可少的一环,然而当代学生的高等学校教育对劳动教育的理解不到位,将劳动教育仅仅视为简单的体力劳动,忽视了劳动教育的综合育人功能,包括树德、增智、强体、育美等方面,导致学校的劳动教育的课程内容单一,缺乏针对性和教育性,难以满足不同专业、不同学生群体的需求;缺乏专业指导人员引导学生正确参与劳动;教育方法使用传统的集中劳动、体力劳动等单一的教学方法,缺乏创新和多样化的教育手段;劳动教育与专业教育难以与专业教育有效融合,导致学生在劳动过程中难以将所学专业知识和技能应用于实际劳动;高校劳动教育缺乏有效的评价机制,难以客观评估学生的劳动表现和劳动成果,从而影响学生参与劳动的积极性等一系列的问题,使学生劳动教育效果不理想。因此,针对目前高校劳动教育存在的不足,提出对应的解决方法可以有效改善劳动教育现状,提高学生劳动教育效果。

1.1 劳动教育理解单一

当前大学生劳动教育存在被严重窄化、弱化、实施途径相对单一的问题。其主要原因是教育体系对劳动教育的理解单一。劳动教育不仅仅是组织大学生参与单一的体力劳动，部分高校如果仅仅将劳动教育局限于体力活动，无疑是对丰富内涵的一种窄化理解。劳动教育作为一种全面育人的教育方式，其核心价值在于需要通过劳动，培养学生的责任感和集体主义精神，学会尊重劳动者，理解劳动的价值，形成正确的劳动观念和价值观。同时，学生在劳动过程中需要思考、解决问题，可以培养学生的创新能力和实践能力。通过体力劳动，学生在锻炼身体，增强体质的同时，通过园艺等手工制作等活动可以提升学生的审美能力。因此，高校在实施劳动教育的同时，充分认识到其综合育人功能，将劳动教育与德智体美相结合，通过多样化的劳动教育形式，增加学生接受劳动教育的积极性。在劳动过程中教导学生，鼓励学生参与各项活动，在生产、生活过程中获得劳动智慧，为培养社会主义建设者和接班人贡献力量。

1.2 不具备专业特色

高等学校组织的劳动教育活动，通常是基于全体大学生开展校园、社区志愿服务，在锻炼大学生体魄的同时，鼓励学生积极投身基层建设，让学生体会基层劳动人民生活的艰辛，在解决生活中各类问题，掌握相关劳动技能的同时，在一定程度上培养了学生劳动兴趣。但需要指出的是，部分学校的劳动教育课程设置较为单一，相关劳动活动并未考虑学校乃至专业特色，具备专业特色劳动活动的不足，使学生专业技能难以提高，也降低了劳动教育培养的质量。受限于师资、设备、场地等资源，部分学校难以提供足够的专业实践机会，使得劳动教育与专业实践脱节。劳动教育的教学内容可能与学生的专业学习缺乏直接联系，导致学生难以在劳动中应用专业知识。

1.3 难以满足学生个性化发展需求

传统的教育模式更侧重于统一标准和集体教学，而不是根据学生的个性差异进行个性化教育，且高校教育资源分布不均衡，增大了为每位学生提供量身定制的个性化劳动教育方案的难度，导致劳动教育课程缺乏多样性，无法满足不同学生的兴趣和职业规划。为满足学生个性化发展需求，教师需充分了解学生个体化差异，增加教师教学难度。高等学校传统的劳动教育方法，单一满足学生群体的劳动教育需求，忽略了学生个体发展需求。人工智能的出现，为丰富学生培养方案，实时反馈学生学习效果提供可能，降低教师个性化培养方案制定难度。

2 知识图谱赋能高校劳动教育的优势

知识图谱作为一种高效的信息组织和处理工具，具有个性化教学、资源整合、关联性分析、智能推荐、动态感更新、可视化展示、及时评估与反馈等优势。基于以上优势，知识图谱现代化智慧教育方式与劳动教育相结合，有助于解决高等学校劳动教育个性化方案不足等问题，在给大学生劳动教育方式提供选择的同时，在云系统中与导师沟通，及时反馈学生的学习效果，提高学生劳动积极性的同时，教师可以实现随时随地为学生设定特定的学习方案，了解学生学习动态。知识图谱在劳动教育中

的应用可以提升教育质量，增强学生的学习体验，推动劳动教育的现代化和智能化。

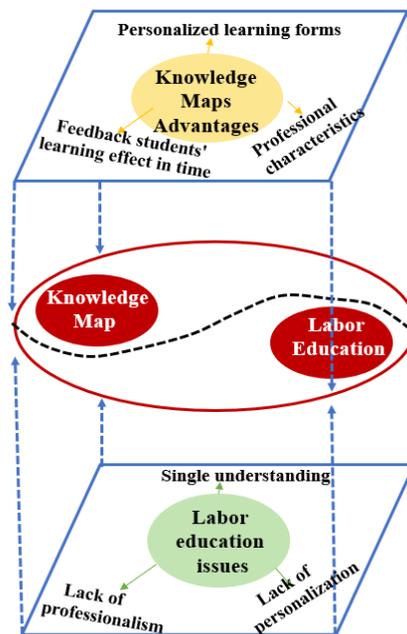


图1 劳动教育与知识图谱结合优势

2.1 提供个性化学习形式

知识图谱赋能学生培养方案，为学生个性化劳动教育提供便捷。知识图谱可以根据学生的个人兴趣、能力和学习进度，整合包括文本、图片、视频等在内的各类劳动教育资源，形成一个全面系统的劳动教育知识库，基于学生的历史学习行为和偏好，智能推荐适合学生的学习路径和内容。同时，知识图谱可以模拟真实的劳动场景，让学生在虚拟环境中体验劳动过程，提高学习的实用性和趣味性，揭示不同劳动教育内容之间的内在联系，帮助学生构建系统化、结构化的知识体系、为个性化提高学生劳动能力提供保障。在学生培养体系中添加劳动教育、专业技能教育、金工实习、企业云实习等多种方式，实现学生个性化劳动教育学习。

2.2 学生学习效果实时反馈

知识图谱作为一种先进的数据组织和分析工具，与劳动教育结合，可以极大地提高教育效果反馈速度。知识图谱赋能采用线上方式，在学生选择特定的劳动教育培养方式后，点亮对应的知识图谱，云反馈到对应负责教师界面，方便教师统一管理。劳动教育环节完成后，知识图谱对应点完结，可以及时展示学生学习效果。这有助于及时发现学生的问题，并针对问题教师可以动态调整教学内容和教学方法，使教学更加符合学生的实际需要，有助于提高劳动教育的针对性和时效性。总之，知识图谱与劳动教育相结合，通过实时反馈学生的学习效果，有助于提升劳动教育的质量和效率，促进学生的全面发展和素质提升。

3 基于知识图谱的多维度劳动教育实践方案设计

知识图谱是近期引入教学体系的一种智能化方法，它可以

以树状具体化课程知识体系,帮助学生清扫知识盲点。将知识图谱赋能劳动教育是高等学校教育体系的一种新型尝试,将劳动教育环节赋存与知识图谱中,可以及时反馈学生劳动教育环节效果的同时,为劳动教育形式赋能,为学生提供多种参与劳动教育的方式,实现大学生个性化教育,并遵从孔子因材施教方针。

3.1 社团活动丰富劳动教育形式

以知识图谱形式展示社团活动是劳动教育的一种创新形式,它结合了知识学习与实践操作,旨在通过丰富多样的社团活动,提升学生的劳动技能、培养良好的劳动习惯,以及增强对劳动价值的认识。学生可以通过参与志愿活动、社团活动等方式完成劳动教育的简单培训,在劳动过程中提高自身吃苦耐劳的精神品质。学生选择的社团活动类别、参与社团活动时间、能力提升程度等效果基于知识图谱向学校、家长和社会反馈,提高学校-家长-社会三者对学生个性化的了解,为制定学生个性化培养方案提供基础保障。

3.2 思政赋能构建专业课程劳动教育体系

在知识图谱网络中,添加思政与劳动教育结合单元,在学生劳动教育过程中,添加包含思政教育元素的文本、图片、视频等资源,使学生体会老一辈革命家艰苦奋斗的精神,引导学生崇尚劳动,懂得劳动最光荣的道理,实现思想政治教育、专业知识传授、劳动教育三者的有机结合,以提升人才培养质量,培养学生的社会主义核心价值观、职业道德和实际工作能力,提高学生的综合素质,为我国经济社会发展和社会主义现代化建设输送具有良好职业道德。专业能力和创新精神的高素质人才。

3.3 产教融合完善专业特色劳动教育方案

以社会需求为导向,整合产业资源,在产学教育中融合劳动教育,明确劳动教育在专业技能培养中的定位和目标,调研学生兴趣和职业规划,制定符合学生发展需求的劳动教育方案,提高专业技能的同时,实现具备专业特色的劳动能力培养,为培养具备转专业特色的人才提供保障。开展专业特色鲜明的劳动竞赛、技能大赛,激发学生学习兴趣和竞技精神,从而为社会培养出更

加高素质、高技能的应用型人才。

4 结语

提高高等学校学生劳动能力,个性化培养学生劳动能力迫在眉睫。知识图谱赋能高等教育学生劳动教学,可以智能化提供学生个性化学习方案,及时反馈学生学习效果。社团活动、思政赋能、产教融合等方式,实现了多角度,多维度,多等级完善高等教育劳动教育体系改革,为高等学校个性化劳动教育培养体系的建立提供基础。

尽管知识图谱在高校劳动教育中有巨大潜力,但在实践过程中也存在诸多挑战,如教育资源的质量和数量、教师的信息技术应用能力、学生的接受程度等。未来,需要进一步探索如何克服这些挑战,发挥知识图谱在劳动教育中的最大效能。总之,事实图谱赋能高校劳动教育的时间研究有助于推动教育现代化进程,提高人才培养质量,为构建社会主义现代化国家贡献力量。

[基金项目]

河北省教育厅高等教育教学改革研究与实践项目:基于劳动教育理念的人才培养路径探索(2022GJJG063)。

[参考文献]

[1]王志亮,秦琳,陈海建,等.现代产业学院人才培养需融入劳动教育[J].电气电子教学学报,2024,46(01):21-23.

[2]吴嘉佳,周芳.新时代高校劳动教育实施的政策逻辑解构[J].中国高等教育,2022(15):52-54.

[3]王惠颖.劳动教育专业课程体系建设的逻辑框架与实践路径——基于卢曼社会系统理论的分析[J].南京社会科学,2023(12):112-121.

[4]冉叶婷,邓齐勇.我国劳动教育研究的演进及展望——基于Cite Space知识图谱的分析[J].科学咨询,2022(17):53-55.

作者简介:

马诗会(1992--)女,汉族,辽宁省本溪人,燕山大学,博士/讲师,研究方向:天然气水合物开采及二氧化碳水合物法封存技术。