

基于具身认知观的高校劳动教育融合思政教育 在培养化工类人才中的应用实践

林洁丽*, 陆冠尧, 李杰森, 周容富, 朱峰, 吕道飞, 许锋, 张俊敏

佛山科学技术学院环境与化学工程学院, 广东 佛山

收稿日期: 2023年11月15日; 录用日期: 2023年12月18日; 发布日期: 2023年12月25日

摘要

劳动是人的本质特征, 是实现人的自由全面发展的必经途径, 劳动教育是人生成长成才的“必修课”。高校劳动教育既是技能教育同时也是观念教育。具身认知观以人为本, 反对身心分离, 主张身体、精神、环境三者合一, 为进行大学生劳动教育提供了新视野, 与思政教育一起融合在化工类专业教育中, 能够使大学生从“认识主体”转变为“实践主体”, 真正体验劳动教育的实际意义, 提高学生的专业技能和培养创新意识, 改变以往的身心分离状态, 达到身心融合, 养成身心合一的学习模式, 对新知识有更高层次的理解和良好的体验感觉, 实现劳动教育、思政教育和专业教育三者共赢的结果。本文以培养化工类人才为例, 将具身认知观贯穿教学, 提供大学生实践情景, 渗透各种劳动、思政、专业知识元素, 得到良好反馈。

关键词

具身认知, 劳动教育, 思政教育, 化工类人才, 专业教育

Application Practice of Integrating Ideological and Political Education with Labor Education in Universities Based on the View of Embodied Cognition in Cultivating Chemical Talents

Jieli Lin*, Guanyao Lu, Jiesen Li, Rongfu Zhou, Feng Zhu, Daofei Lv, Feng Xu,
Junmin Zhang

School of Environment and Chemical Engineering, Foshan University, Foshan Guangdong

Received: Nov. 15th, 2023; accepted: Dec. 18th, 2023; published: Dec. 25th, 2023

*第一作者。

文章引用: 林洁丽, 陆冠尧, 李杰森, 周容富, 朱峰, 吕道飞, 许锋, 张俊敏. 基于具身认知观的高校劳动教育融合思政教育在培养化工类人才中的应用实践[J]. 创新教育研究, 2023, 11(12): 3997-4003. DOI: 10.12677/ces.2023.1112585

Abstract

Labor is the essential characteristic of human beings, and it is the necessary path to achieve their free and comprehensive development. Labor education is a “compulsory course” in life growth and talent cultivation. Labor education in universities is not only a skill education but also a conceptual education. The embodied cognition view is people-oriented, opposes the separation of body and mind, advocates the unity of body, mind, and environment. It provides a new perspective for college students’ labor education. When this view is integrated with ideological and political education in the education of chemical engineering majors, it could transform college students from “cognitive subjects” to “practical subjects”, allowing them to truly experience the practical significance of labor education, improve their professional skills, cultivate innovative awareness, change the previous state of separation between body and mind, achieve physical and mental integration, develop a learning model that integrates body and mind, have a higher level of understanding and good experiential feelings towards new knowledge, and ultimately achieve the result of a win-win situation for the three parts of labor education, ideological and political education, and professional education. This paper took the cultivation of chemical engineering talents as an example, and integrated the embodied cognition view into teaching. The practical scenarios were provided for college students, various elements of labor, ideological and political education, and professional knowledge were infiltrated, which received good feedback.

Keywords

Embodied Cognition, Labor Education, Ideological and Political Education, Chemical Engineering Talents, Professional Education

Copyright © 2023 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

自从 2016 年习近平总书记在全国高校思想政治工作会议中指出“要用好课堂教学这个主渠道，让思政教育与各类课程同向同行，形成协同效应”以来，各高校陆续倡导和实践课程思政教育，将思政教育融入专业课堂，将知识传授、能力培养、价值塑造融为一体，寓价值观引导于知识传授和能力培养之中。习近平总书记在 2018 年全国教育大会上提出将劳动教育纳入高校人才培养的总体目标之后，各高校更加重视劳动教育在德智体美劳五育融合中发挥的作用，开始围绕立德树人根本任务书写好“五育融合”文章，推进劳动教育融入高等教育实践。新时期党中央将劳动教育推到新高度，强调了劳动教育的重要战略意义。2020 年 3 月，中共中央、国务院颁布的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》[1]明确提出“劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容”，是学生成长的必要途径，具有树德、增智、强体、育美的综合育人价值。同年 7 月，教育部关于《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》再次重申劳动教育是新时代党对教育的新要求。这是对新时代高校推进劳动教育工作的顶层设计和周密部署，体现了党的教育方针的丰富和完善。我校环境与化学工程学院从 2018 年起将劳动教育纳入人才培养计划，具体出台了劳动教育方案，从 2018 级新生开始全面推动劳动教育改革，发展至今形成了学校、家庭、社会的三位一体和专业教育、思政教育、劳动教育的三元融合的劳动教育新模式，并引起了新闻媒体和教育厅的高度关注，例如 2021 年 6 月 8 日中宣部“学习强国”平台报道“环境与化学工程学院：劳动教

育“三个融合”，师生共上一堂生动的劳动课”；2021年10月27日广东省教育厅官网教育资讯——战线联播平台报道“佛山科学技术学院：‘三个融合’沉浸式教学体验深化劳动教育”。然而，在大学校园仍存在唯“学术”、唯“成绩”、唯“论文”的现象，过多关注“智育”，对于“劳动教育”的关注则被边缘化。新技术促进教学的同时，出现崇尚技术潮，在日常教学和各类比赛活动中不难发现，有些教师过多依赖多媒体技术，“积极的装扮”课堂，用“先进的技术”包装教学，但是没有改变以教师向学生灌输信息为主的教育本质，学生被困于教室一隅，在桌椅之上在头脑中接受学习。这些行为没有摆脱教育“离身”的困境，从根源上无法有效进行劳动教育。劳动教育离不开身体的参与，并且身体是我们认识世界和感知世界的载体，而身体与感知是劳动教育得以表征的基础。目前高校教育侧重身心分离观，而具身认知观[2]是其反面，源于第一代认知科学离身认知观发展上出现的矛盾而引出的新反思和转向，它认为身体和心智二者相互缔结，才能形成真正的身体认知。具身认知观批判了传统认知心理学与形式主义语言学的离身观预设，突破了身心二元论这一传统认知理论的桎梏。具身认知观具有如下主要特征[2]：第一，身体需要参与认知。具身认知包含思维、学习、记忆、情绪等心智过程，也包括身体结构和身体的感觉。第二，知觉是为了行动、身体和认知紧密交织，在与环境的互动过程中形成耦合一体。第三，意义的产生源于身体的感觉运动系统。第四，不同身体造就不同思维方式。以此为理论依据，我校在化工专业的劳动教育中融入思政元素和专业知识的教育，引入具身认知的教育观。

具身认知教育观是通过对身体、精神、环境三者的互动，建立以学生为主的教育观，主张人的认知具有具身性、情境性和交互性，利用情景教育[3]，关注“心智”的具身性，创设多感官参与的具身活动，实现互动教学，丰富和增强学生的体验性。教育形式会直接影响学生在接受教育过程中的态度观念以及最终的教育效果。本文将具身认知观引入大学生劳动教育和思政教育的范畴，通过融合这三部分内容进入培养化工类人才的专业教育实践中，试图探索更有效实现五育融合的高校教育的培育路径。

2. 具身认知观在高等教育培养化工人才中的应用

2.1. 具身认知观与劳动教育融合

具身认知观不同于过往的计算主义和联结主义，主张应该有人的身体在场和介入，提倡增加情景体验和真实情景互动。冯芷婷[4]、周召婷[5]和陆心怡[6]等人提出新时代劳动教育应运用具身化的劳动教育理念，倡导具象化的实在的劳动教育。新时代下辨识力不够、身心尚未完全成熟的大学生尽管拥有丰富物质，但大多数五谷不分四体不勤，有的甚至企图不劳而获且疯狂追星攀比，物质和金钱至上观念使其身心不端，对劳动本质发生不正确的认识。具身认知观为开展大学生劳动教育提供了新的视角和路径。我校化工系制定的劳动教育方案根据不同学期开展不同主题，大学第一学期进行具身认知理念教育，展示身心一体的模型和案例，列举传统身心分离的弊端，然后开展集体劳动实践，为学生提供需要脑力和体力必须协调才能完成好的劳动内容，例如清理和摆放不同规格的实验装置，需要学生动手擦干净和动脑计算摆放数量和位置；又如清洗不同实验后的玻璃仪器，常见的有胶体电泳实验的U形玻璃管、乙酸乙酯二级反应的玻璃反应管等，需要学生认识污物成分以及相应洗涤液功效。劳动结束后组织学生分享通过劳动体验共同发挥身体和心智功能带来的身心愉悦感和成就感。在第一学期就建立这种身心合一完成的劳动体验，有利于学生形成正确的劳动价值观，产生崇尚劳动和热爱劳动的思想，方便于后期顺利开展劳动教育。第二学期除了提供集体劳动机会外，开展个人服务性劳动实践，包括但不限于假期的农活、工活、家务活以及社区的志愿服务活动等，劳动内容形式由学生决定，例如家务活有烹调、园艺、清洁等，目的是侧重培养大学生的劳动情怀。大二开展集体性和个人服务性相结合的劳动体验活动，例如布置宿舍，在集中的劳动教育周开展文明宿舍、文明标兵和劳动模范评选活动。大三开展与专业更密切相关的劳动教育，我校化工类专业有化学工程与工艺专业和资源循环科学与工程专业，对化工专业学

生开设《自制日用化工产品劳动课程》，例如开展洗涤剂的制备活动，学生需要通过身心并用，动脑分析所需成分和提高效果的秘诀，动身动手调配而且现场进行调试，找出最佳效果的配方，最后贡献其成果，比如制备好的洗手液可以放置卫生间，沐浴液和洗发露发放给生活困难的学生。对资工专业学生则可以开展清理以及处置校园中的生物质废弃物的课程内容，对其分类后进行讨论分析回收利用方案，再践行之，并还于环境。这样的劳动教育主题不仅有助于提高学生的专业技能和培养创新意识，而且帮助学生体验劳动教育的实际意义。大四的劳动教育以总结形式开展，可以将自身的体会以劳动教育墙报、黑板报、海报等形式为大一新生宣传基于具身认知观的劳动教育理念，以老带新，形成各个专业的优良传统。

2.2. 具身认知观与思政教育融合

在传统认知模式中，只有公共课具备思政教育功能，国家提出思政教育需要穿插在专业课程教育中的要求后，高校一致达成共识：专业课也能发挥思政教育作用。只不过，思政教育大多数以说教方式灌输给学生，学生主要以听的形式接受教育，以撰写思想汇报的形式呈现效果，极少以身心合一形式接受和呈现。将思政教育融于专业教育后，学生接受思政教育的机会和场景大为增加，若再引入具身认知观，将更好地发挥思政教育正面影响学生成长的功能。作为教师，需要树立“具身”认知的教学理念，加强思政育人的具身实践性，采用情景化的教学方式，在具体实施过程，让学生到讲台与教师对话，以表演形式开展。学生通过语言、动作行为、头脑思考三方面结合，根据教师给的主题，学生向教师进行言语发难和行为刁难，而教师需要保持清醒的头脑，不能被表演学生情绪黏住，而是要贴着学生的表现，以思政方式回应学生的发难，要求教师最终做到让学生发生从发难到心甘情愿的心境变化。表演者从身心两方面感受到思政教育的内容，旁观者亲眼看到思政教育的魅力。例如思政涉及到科学家精神时，创造科学家实验情景，让学生来模拟实验，当学生无法短期内出实验结果时，教师抛出艰苦奋斗、坚持不懈的科学家精神；当学生对科学家实验结果不敢提出质疑，则教师进行鼓励，抛出科学家辩证思维和批判性思维的思政元素。

2.3. 具身认知观与专业教育融合

高校不同专业，课程也不同，对大学生进行专业教育时同样需要融入具身认知观。两节课的时间虽不长，但是如果让学生一直坐在椅子上聆听教师讲授，总有身心都疲倦的时刻。接受专业知识的过程中穿插身体的参与，必能有利于认知的形成。身体参与包括站起来或坐着举起手回应教师的提问、拿起笔在草稿纸上进行解题、按照教师示范作一些动作，也可以让学生传递教师事先准备好的纸条，最后拿到纸条的同学来分享纸条内容。对化工类专业课程，我们每学完一个章节都要求学生完成一定量的课后作业，提交前要求学生互相批改并留下修改痕迹，等同于每个学生能够做两遍题，教师批改时记录批改学生，给与认真批改者奖励加分；批改后挑出一些解题独特或者出错的学生，将自己的解题过程写在黑板上，然后跟大家分享，由其他学生指出其思路的妙处或错处。整个过程让学生不仅活动身体而且在感知、在思考、在体验发现问题和解决问题，身心一致陷于其中，必能更好理解课程知识点。教师在课堂上传授新知识前有温故而知新的环节，教师设计合适的问题或案例让学生回答，不是在座位上回答，而是到讲台前完成，可以通过手势或书写黑板，实践具身展示。化工类专业课程最少有三分之一属于实验类实践课程，学生在实验操作前完成预习报告，了解实验原理、实验内容和基本操作方式，到了实验室不是只按照实验步骤完成实验操作，而是同样要求身心合一，手操作的同时，心脑都要集中配合，根据具身认知观，我们对不同组的学生设计不同实验问题，这些问题的答案是在他们亲自实验时才能发现的，这样就能很好避免盲目一味操作和偷懒行为现象发生。换句话说，设计的实验问题只在实验室给出，不是提前告诉他们。

2.4. 四者融合教育

陆心怡等人[6]提出实践具身劳动教育需遵行三大原则：学思结合，知行合一和因材施教，同样可以借鉴到思政教育和专业教育中。教师在指导和批改学生专业教育的课程作业和论文的过程需紧扣思政元素，以身作则，及时反馈正能量正理念，对学生进行以错促改，以改促学的思政教育。我校部分化工专业课程内容包含劳动安全教育。例如课程《化工安全与环保》包括劳动保护技术常识的知识点，指导学生如何应对化工劳动中遇到的化学灼伤、噪声、电磁辐射以及熟悉常用防护器具，这是融合劳动安全教育于专业知识教育的课程典型案例。化工类人才培养工作中，将具身认知观融合在劳动教育、思政教育和专业教育中，不仅要求教师思想上渗透具身认知观，具有身心合一的心智模式，而且要求学生成为这三个教育的主体，做到主动让身体配合动脑思考问题，完成某种行为，养成身心合一的学习模式，这样对新知识有更深层次的理解和良好的体验感觉，实现劳动教育、思政教育和专业教育三者共赢的结果。

3. 三元融合教育模式具体案例

高校《物理化学》课程是化学类专业必修的学科基础课程，我们在教学中融入了从中国科学家精神提炼的较多思政元素[7]。如今在具身认知观下，结合之前教学改革的情景设置[3]，融合劳动教育和思政教育于本课程的专业教育中，以下以第五章化学平衡为例具体介绍如何作到三元融合的教学。

3.1. 课堂教育

课堂是高校教师传授知识解惑最常用的地方，教师提前到达教室，借助多媒体播放愉快轻松的音乐，当学生进教室时听到好听的音乐，心情瞬时变好。这是刺激听觉，为听课作愉悦心态做准备。教师可以要求先到的学生把黑板擦干净，进行卫生劳动。化学平衡第一节课会让学生回忆热力学第一第二定律和五大状态函数(热力学能、焓、熵、亥姆赫兹函数、吉布斯函数)，然后给出物理化学家吉布斯的人头大图像，刺激视觉，记忆样貌的同时记下吉布斯函数在整个物理化学课程的重要角色，因为教师会简单说明科学家吉布斯的成长经历，重点介绍他在无工作的十年中科研成果最丰富，为物理化学学科尤其化学平衡理论做出的超大贡献。从思政教育角度引导学生在生活学习不顺利时也不要沮丧，学习吉布斯科学家遇到困难仍坚持发展自己喜欢领域的精神。然后再引出中国科学家高士其的头像，他是中国式的霍金，一位科普传播达人，如何战胜病魔坚持为中国青少年科普科学知识做出的努力，学习发扬他以不要仕途不要金钱而要科学救国方式，学习他如何调整自己残缺的身体与通过传播科学知识方式爱国的平衡精神。往后的课堂内容，继续融合具身认知理念，介绍新概念新知识点后，要求学生大声说出，例如判断反应方向和平衡的条件，提到重要的摩尔反应吉布斯。对于应用的内容，让学生先动笔，再站起回答，然后教师给出评价和答案。对新的课堂，温习的知识也是由学生说出，教师收齐学生之间已经互批过的作业后，及时批改，下次课即发回，并根据作业情况安排学生上台书写和分享。遇到怯场或不认真做作业依靠抄袭的学生，还能及时增加思政和心理引导教育；遇到思路清晰的学生，让其分享更多些；遇到概念不清(例如：标准平衡常数与用浓度表示的平衡常数的区别)的学生，教师趁机给大家补课加餐。结合人的身体结构，发现有疲倦的学生，可以抽一分钟让大家一起捏和扯耳朵，给身体提神。讲授一门课程的整个周期，要求每个学生在课堂上至少有一次发言机会，或多或少都在成长。

3.2. 总结

化学平衡一章重点在于掌握通过摩尔反应吉布斯和标准平衡常数判断反应方向、平衡，利用理想气体反应的等温方程式讨论这些物理量的变化，借助平衡常数讨论温度、气压等实验条件因素对化学反应平衡移动的影响。学习方法包括借理想模型结果引申到实际模型的类似比较法。课堂中无论是从思政

教育、劳动教育还是从专业知识教学角度，学生都要被影响、被触碰而成长。

4. 实践反馈

课堂的教学设计融入具身认知理念，讲授专业课程知识过程让学生保持身心合一和学思结合，始终处在愉悦状态下形成认知。调查班级学习委员在是否有收发作业的不同课堂时的心理状态，大部分学委发现如果自己上课前有收作业或发作业，除了能够很好知道本班考勤情况外，心情和精神状态都比没有这么做的情况下要好，听课和学习效率都有所提高。调查那些在作业评讲课课题分享的学生，他们如此说：“本来我不怎么认真听和学的，因为让我上去分享，就有了一种使命感和责任感，接下来的时间，学习状态都是比较集中精神的，能够很好提高学习效率”。具身对三元融合的教育不仅促进学生的身心愉悦，养成正确的思想价值观，而且构成的认知结构更有利于培养学生的创新意识，提高他们专业的创新技能。

5. 结论

大学生劳动教育以实践导向为手段，以学生为本，为其提供体验机会，从身心分离到身心合一，促进他们实践能力和创新能力的培养，提高其劳动素质。融合具身认知观于劳动教育、思政教育和专业教育之中，在身体参与下获取的认知更真实确切，保持更长久，使主体更容易接受新知识，并更好发挥他们大脑的信息加工功能，加强创新思维能力。因此新时代高校的劳动教育不能只局限于“动手”，要凸显脑力劳动的价值，提倡“身心、手脑结合”的创造性和创新性劳动，提倡技术型、知识型、创新型的复合劳动[5]。我校化工类专业将具身认知观融入三育体系，设计的劳动课程内容能够兼顾思政性、专业性、时代性和服务性，以德、智、体、美等四育所形成的系统性、整体性教育观念之“理”运用于劳动教育之“实”，使大学生在接受劳动教育过程中改变以往的身心分离状态，实现身心融合，促进自我与客观世界的改造与发展，在具体的受教过程中从“认识主体”转变为“实践主体”，将拥有良好的劳动精神面貌、正确的劳动价值取向和较高的劳动技能水平，这正是高等教育培养人才的目标之一[8]。因此以劳动教育为五育融合的联结点 and 凝结点，将具身认知观贯穿其中，提供大学生实践情景，渗透各种劳动、思政、专业知识元素，必能有效提高五育的综合育人价值，培养优秀的大学生人才。

基金项目

2023 年广东省教育科学规划课题(高等教育专项)项目“具身认知理论视角下的高校化工专业课程思政建设的研究”(2023GXJK477); 2022 年广东省质量工程建设项目——“三位一体、三元融合”大学劳动教育创新实践(952); 中国高等教育学会 2022 年度高等教育科学研究规划课题(产教融合促进就业创业改革实践研究)(22CJRH0410); 2021 年度第二批校级质量工程建设项目课程教研室“四大化学教研室”项目(43); 2023 年度校级课程思政教学改革与实践示范项目(13“化工原理”示范课程, 28“物理化学第九章第二节速率方程的积分形式”示范课堂)。

参考文献

- [1] 新华网. 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[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/2020-03/26/content_5495977.htm, 2020-03-26.
- [2] 叶浩生. 具身认知的原理与应用[M]. 北京: 商务印书馆, 2017.
- [3] 林洁丽, 李杰森, 刘弋潞. 物理化学课程教学中如何设置情境问题[J]. 云南化工, 2020, 47(9): 183-185+188.
- [4] 冯芷婷. 具身认知理论视角下大学生劳动教育研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津商业大学, 2022.
- [5] 周召婷, 阎亚军. 具身劳动教育: 学校劳动教育的一种样态[J]. 教育学术月刊, 2021(12): 102-108.
- [6] 陆心怡, 李伟平. 具身学习: 劳动教育的有效实践方式[J]. 江苏教育研究. 2020(17): 31-34.

-
- [7] 林洁丽, 许锋, 李杰森, 周容富, 吕道飞, 宋照风, 陈忻. 中国科学家精神在高校《物理化学》课程思政教学中的作用[J]. 创新教育研究, 2023, 11(9): 2619-2628. <https://doi.org/10.12677/CES.2023.119385>
- [8] 刘向兵. 新时代高校劳动教育论纲[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2019.