

生活元素在中职化学教学中的渗透与融合

万芳

河北省秦皇岛市昌黎开放大学

DOI:10.32629/mef.v8i20.17969

[摘要] 中职化学教学以培养学生的实践应用能力和职业素养为目标,而生活元素和化学知识存在着天然的内在联系。将生活元素渗透融合到中职化学教学当中,既是落实中职教育理念的途径,又是提高中职化学教学质量的途径。本文从中职化学教学现状出发,阐述了生活元素渗透融合的重要意义,分析了目前中职化学教学存在的问题和不足,提出了相应的渗透融合策略,以期为中职化学教学改革提供一定的参考,帮助学生更好地理解化学知识、提高实践能力,实现化学知识与生活应用、职业发展的有机衔接。

[关键词] 生活元素; 中职化学教学; 渗透与融合

中图分类号: G40 **文献标识码:** A

The Permeation and Integration of Life Elements in Secondary Vocational School Chemistry Teaching

Fang Wan

Changli Open University, Qinhuangdao City, Hebei Province He Bei Qinhuangdao

[Abstract] Secondary vocational chemistry education aims to cultivate students' practical application skills and professional competencies, with life elements inherently connected to chemical knowledge. Integrating life elements into secondary vocational chemistry teaching serves as both a means to implement vocational education principles and a strategy to enhance teaching quality. This paper examines the current state of secondary vocational chemistry education, elucidates the significance of life element integration, analyzes existing issues and shortcomings, and proposes corresponding integration strategies. The findings are intended to provide references for teaching reform, helping students better understand chemical knowledge, improve practical abilities, and achieve organic connections between chemical knowledge, real-life applications, and career development.

[Key words] life elements; secondary vocational chemistry teaching; integration and permeation

化学是一门研究物质组成、结构、性质和变化规律的自然科学,它的知识被广泛应用到日常生活中的各个领域,从衣食住行到医疗卫生、工业生产,都离不开化学。中职教育以培养生产、建设、服务、管理一线技术技能人才为主要任务,因此中职化学教学必须打破传统理论灌输的模式,紧密联系生活实际和职业需要。目前,中职化学教学中存在着内容抽象、脱离实际、学生学习兴趣不高这些状况,影响了教学目标的达成。探索生活元素在中职化学教学中的渗透融合途径,把化学知识从课本走向生活、走向职业,对激发学生学习兴趣、提高教学实效、培养合格技术技能人才有重大现实意义。本文主要就该主题展开意义、现状、策略等各方面的研究。

1 生活元素在中职化学教学中渗透与融合的意义

1.1 激发学生学习兴趣,提升课堂参与度

传统的中职化学教学大多是以理论知识讲解为主,内容抽象、枯燥,容易使学生产生畏难情绪,导致课堂参与度不高。生活元素同学生的日常生活密切相关,将生活元素融入到教学当中,可以将抽象的化学知识转化成具体、鲜活的生活场景,让学生体会到化学知识的实用性以及趣味性。在讲解“胶体”知识的时候,教师应联系生活中豆浆、牛奶、雾霾等实例;在学习“酸碱中和反应”的时候,联系胃酸过多的治疗、蚊虫叮咬后的处理等生活现象。利用生活中常见的例子,可以很好地调动学生的好奇心和探究欲,使学生主动参与到课堂讨论和探究活动中,从而提高课堂参与度和学习积极性^[1]。

1.2 深化学生知识理解,强化知识应用能力

中职学生抽象思维能力弱,对抽象的化学概念、原理、规律很难达到透彻的理解和掌握。生活元素是化学知识的载体,把生

活元素融入化学教学中,能给学生提供直观的认识材料,使学生建立起理论知识和实际生活的联系,加深对知识的理解。通过探究生活中的化学问题并加以解决,使学生学会运用化学知识去分析、解决实际问题,从而提高学生运用知识的能力。

1.3 契合中职培养目标,提升学生职业素养

中职教育的核心目的就是培养具有一定专业技能、职业素养的技术技能人才,要求学生能将所学知识运用到职业实践当中。化学知识在化工、医药、食品、环保、美容美发等各方面都有广泛的应用。将生活元素融入到中职化学教学中,可以结合各个专业的职业要求,找到生活中的化学知识和职业技能的契合点,使学生在学习生活化学知识的同时提高职业素养和职业技能。

1.4 培养学生科学素养,树立正确生活观念

化学学科中蕴含着丰富的科学思想和科学方法,将生活中的元素渗透到中职化学教学中,既可以传授知识,又可以培养学生的科学素养。引导学生观察生活中的化学现象、探究化学问题,让学生学会用科学的思维方式和研究方法分析问题、解决问题,提高科学探究能力。同时联系生活中的化学热点问题,食品安全、环境污染、能源危机等,使学生认识到化学与人类社会发展的密切关系,培养学生社会责任感和环保意识。另外,从化学生活中正确使用化妆品、科学合理地安排膳食、安全使用化学品等,也可以使学生树立科学的生活观念,提高生活质量^[2]。

2 生活元素在中职化学教学中渗透与融合的现状

2.1 教学理念滞后,融合意识不足

目前,部分中职化学教师仍受传统教学观念的影响,把知识传授当作教学的主要目的,重视学生对理论知识的记忆和把握,轻视了化学知识与生活实际、职业实践的联系。教师的生活元素融合意识不强,没有认识到生活元素在提高教学质量、培养学生能力方面的重要作用。在教学过程中,教师以课本为中心,照本宣科,缺少对生活中化学资源的挖掘和利用,致使教学内容脱离生活实际,不能激发学生的学习兴趣。另外,部分教师认为把生活元素融入教学会加重教学负担、影响教学进度,因此不愿意去尝试这种教学模式,从而阻碍了生活元素与中职化学教学的有效融合。

2.2 教学内容固化,生活素材匮乏

中职化学教材经过多次修改之后,其中的一些内容仍然存在固化、滞后的问题,过于重视理论知识的系统性、完整性,而轻视学生生活实际和职业要求。教材中缺少丰富的、有生活气息的化学案例和素材,使得教师在教学过程中很难找到合适的、与生活有关的元素融入教学。除此之外,不同的中职专业学生对于化学知识要求不同,但是当前的中职化学教学内容大都使用统一的教材和教学大纲,缺乏针对性、专业性,没有根据不同专业的职业特点挖掘出相应的生活化学素材,不能满足各个专业的学生的需求。环保专业教材中生活化学的环境污染治理素材较少,美容美发专业教材中缺少化妆品成分及化学作用的相关内容^[3]。

2.3 教学方法单一,互动体验不足

中职化学教学中,部分教师依旧沿用传统的“讲授式”教学方式,教师讲、学生听的被动教学方式居于主导地位。即便有的教师尝试将生活元素加入教学中,也不过只是列举生活实例,缺少对学生进行引导和互动,学生很难主动参与对生活化学问题的探究。教学过程中缺少有效的互动环节和实践体验活动,学生不能亲身感受到化学知识在生活中的应用,造成学生对知识的理解不深入,应用能力难以提高。例如,教师在讲授与食品有关的化学知识时,只对食品中的化学成分进行简单的介绍,并没有组织学生开展食品成分检测、食品制作等实践活动,使得学生不能通过实践来加深对知识的理解和运用^[4]。

2.4 评价体系不完善,融合效果难以保障

当前中职化学教学评价主要依靠期末考试,只注重对学生的理论知识掌握情况的考查,忽略了对学生的实践能力、探究能力、职业素养的考查。单一的评价体系不能全面地反映出学生的学习效果,也不能对生活元素与化学教学融合的效果做出有效的评价。由于缺少科学合理的评价激励机制,教师缺乏将生活元素融入教学的动力,学生也缺乏探究生活中化学问题的主动性。同时评价标准不够细化、具体,对学生在生活化学探究活动中表现、知识运用能力等方面的评价没有明确的依据,造成评价结果不客观、不公正,不能保证生活元素与中职化学教学融合的效果。

3 生活元素在中职化学教学中渗透与融合的策略

3.1 更新教学理念,强化融合意识

实现生活元素与中职化学教学的有效渗透和融合,首先要从教师更新教学理念、增强融合意识入手。中职化学教师要充分认识生活元素在教学中所起的作用,树立以学生为中心、以生活为导向、以职业为目标的教学理念,把生活元素融入教学的全过程。学校应该对教师进行生活化学教学方面的专题讲座、研讨会等活动,促使教师改变传统教学思想,提高教师发现并利用生活中的化学资源的能力。同时教师也要主动学习先进的教学经验,积极探索生活元素与化学教学融合的方法和途径,把生活中的化学现象、化学问题转化为教学资源,使化学教学更贴近生活、更贴近职业。教师可以从关注生活中的化学热点新闻、阅读生活化学相关书籍等途径来积累生活化学素材,为教学融合提供支持^[5]。

3.2 优化教学内容,挖掘生活素材

只有改进教学内容才能达成生活元素与中职化学教学的融合。根据中职学生的认知特点、生活实际、职业需求来整合、优化教材内容,发掘丰富的化学生活素材并融入到教学内容中。一方面教师可以根据教材中的知识点来找到与之相对应的生活案例,把抽象的理论知识变成具体的生活场景。例如讲解溶液浓度时用生活中盐水的配制、酒精消毒溶液的稀释等例子;学习电化学基础时用干电池、蓄电池的工作原理和生活中的应用。另一方面,教师应该根据各个专业的职业特点来挖掘有专业特色的生活化学素材,增强教学内容的针对性。如化工专业学生的工

业生产生活化学素材,如化肥生产、农药合成等;医药专业学生的药物化学成分、药理作用、合理用药知识等。教师还可以引导学生收集生活中涉及化学的素材,食品标签、化妆品说明书、化学品安全说明书等,使学生参与到教学内容的改进当中来,从而提高学生的学习积极性。

3.3 创新教学方法,增强互动体验

提高生活元素与中职化学教学融合效果的重要途径就是创新教学方法。教师应该改变传统的讲授式的教学方式,采取各种不同的教学手段,使教学更具有互动性、体验性。一是用案例教学法,选择典型的生活中的化学实例,引导学生进行分析、讨论,使学生在案例探究中获得知识、提高能力。在讲解化学与环境相关知识的时候,用当地的环境污染实例来引导学生分析污染的原因、危害以及治理办法,培养学生环保意识和解决问题的能力。第二,用情境教学法创设生活化教学情境,让学生置身其中感受化学知识的实际应用。学习化学和烹饪的时候设置一个厨房烹饪的情境,使学生分析其中的化学变化,米饭蒸煮、肉类腌制等。第三,组织学生参加生活化学实验、社会实践调查等实践活动,使学生在实践中体会化学知识的运用。组织学生开展食品中维生素C含量的测定、自来水硬度的检测等生活化学实验;引导学生调查社区的环境污染情况、居民的化学知识认知水平等,提高学生的实践能力、探究能力。教师还可以利用多媒体技术,用图片、视频、动画等形式来展示生活中的化学现象,提高教学的直观性、趣味性。

3.4 完善评价体系,保障融合效果

完善的评价体系是保证生活元素与中职化学教学融合效果的保证。中职化学教学要建立多元化的评价体系,改变传统单一的考试评价方式,重视对学生学习过程、实践能力、探究能力、职业素养等各方面的评价。丰富评价主体,教师评价、学生自评、学生互评相结合,全方位反映学生学习的效果。以生活化学实践活动中教师、学生共同评价学生实践表现、探究成果的方式为例。二是完善评价内容,既考查学生对理论知识的掌握程度,又重点考查学生生活化学知识应用能力、探究能力、团队协作能

力等。采用生活化学案例分析、实践操作考核、调查报告等形式来评价学生知识运用能力、探究能力。三是制订出具体的评价指标,细化评价标准,保证评价结果的客观公正。例如对生活化学实验,从实验方案设计、实验操作规范性、实验结果准确性、实验报告撰写等各方面制定详细的评价标准。完善评价体系,可以有效地调动教师和学生参与生活元素与化学教学融合的积极性,保证融合的效果。

4 结束语

生活元素在中职化学教学中渗透和融合,是提高教学质量、培养合格的技术技能人才的要求。不仅可以激发学生学习的兴趣,加深学生对知识的理解,还可以提高学生实践应用能力以及职业素养,帮助学生树立科学的生活观念。目前,生活元素融入中职化学教学还存在着教学理念落后、教学内容固化、教学方法单一、评价体系不健全等问题。因此要依靠更新教学理念、改进教学内容、革新教学方法、健全评价体系等途径来促进生活元素同中职化学教学的深度融合。

[参考文献]

- [1]詹壹洲.中职“无机化学”课程信息化教学探索[J].中国新通信,2024,26(22):225-227.
- [2]李建平.中职化学生活化教学的有效途径探究[J].成才之路,2024,(36):85-88.
- [3]闫碧波.信息化技术在中职化学教学中的应用与教学模式创新[J].化纤与纺织技术,2024,53(12):237-239.
- [4]胡婷.立足学科核心素养的中职化学教学设计研究[C]//中国文化信息协会,中国文化信息协会文教成果交流专业委员会.2024年文化信息发展论坛论文集(三).永济市职业中专学校,2024:201-204.
- [5]肖娟.基于“教学做合一”思想的中职化学核心素养培养的策略研究[J].成才,2024,(05):133-134.

作者简介:

万芳(1982—),女,汉族,河北昌黎人,大学本科,职称:讲师,研究方向:中职中专化学教育教学。