

高职院校化学教学中绿色化学理念渗透探究

霍 胜

(岳阳职业技术学院, 湖南 岳阳 414000)

摘要: 环保成为当下流行的话题, 也是世界实现持续性发展需要积极面对的问题。其中化工污染是环境保护工作中需要重点解决的问题, 需要我国从各个环节制定有效的解决策略。对此, 高职院校也在积极响应绿色环保理念, 对化学专业的教学活动提出了一定的要求, 需要教师在教学过程中渗透环保理念, 将绿色化学带到课堂中。基于此, 本文就以高职化学专业为例, 研究了绿色化学理念在教学中的渗透策略。

关键词: 高职院校; 绿色化学; 渗透策略

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.06.4892

在绿色化学理念下, 高职化学教师需要在教学中落实绿色理念, 注重优化自己的教学方式, 保证学科教学质量的前提下, 注重落实绿色理念的渗透。结合现阶段化学教学活动的现状来看, 大部分化学教师在渗透绿色理念的过程中, 依然存在一定的问题, 影响绿色理念的渗透。为此, 化学教师需要积极研究教学中存在的限制因素, 为绿色理念的融入构建渠道, 以此在化学课堂中落实绿色环保理念。

一、高职化学教学中渗透绿色化学理念的优势

(一) 有利于渗透环保意识, 培养学生社会责任感

高职院校的化学教学内容涉及很多化学理论内容, 为学生在岗位中应用化学奠定基础。因此, 在课堂上, 化学教师在教导学生化学反应、有机物等内容时, 渗透绿色理念, 有利于帮助学生了解如何正确使用自然资源, 实现生产的同时, 与环境和谐共处。同时, 在绿色化学理念下, 高职教师能够帮助学生逐渐树立环境保护意识, 通过研究化学反应中可能产生的有害物质, 并积极解决这些有害物质而探究污染处理问题, 有利于培养学生的社会责任感, 运用自己掌握的专业知识, 为人与自然之间的共同发展贡献智慧。

(二) 有利于学生全面发展, 培养他们的创新能力

我国工业领域要想与时俱进, 实现健康、持续地发展, 需要对生产过程进行优化, 对工业废弃物进行处理, 而这些发展都需要人才做支持, 需要他们结合自己所学习的专业, 在困难面前开创道路。为此, 高职化学教师将绿色化学融入教学中, 有利于引导学生看到当前化学领域发展的具体需求, 同时在教学中渗透现阶段绿色化学的发展方向, 有利于他们结合所掌握的内容, 进行自主探究、自主分析以及自主创新, 为进一步优化化学的应用不断创新, 进而帮助高职院校学生实现全面提升和发展。

(三) 有利于落实环保理念, 为环保输送专业人才

高职院校教育的目标是为社会输送高素质技能型人才, 以此填补社会发展对技能人才的需求缺口。同时, 环境保护成为当下的热门话题, 而该领域的发展也需要相应的人才作为支撑。在这样的背景下, 高职化学专业的教学活动, 需要发挥其应有的教育作用。在教学活动中, 一方面渗透绿色理念, 以此积极响应我国对环境保护的呼吁, 将环保落实到教育中, 实现环保理念的普及。另一方面, 高职化学专业所培养的人才正是推动化工领域实现绿色发展的重要力量, 需要结合化学领域的发展情况, 改革人才培养方向。因此, 可以说在高职化学专业中渗透绿色理念, 有利于全面落实环保理念, 强化该专业学生的绿色观念。

二、高职院校化学教学中绿色化学理念渗透中存在的问题

对于高职院校的化学教育活动而言, 教师需要注重培养学生的专业技能。同时, 在社会发展的带动下, 高职院校的人才培养工作需要进一步提升, 也需要注重人才培养工作的全面性。为此, 在绿色化学理念的融入下, 高职院校化学专业的教学活动需要注重与新理念进行有效融入。在此过程中, 势必出现一些问题, 一方面是两者融合过程中产生的碰撞, 导致化学教学活动表现出不足, 另一方面是在新理念下, 传统教学模式表现出来的问题。对此, 高职化学教师需要注重总结日常教学中的问题, 以下是笔者总结具备代表性的几点问题:

(一) 教学中渗透不到位, 存在定位不清晰问题

绿色化学理念是近几年针对社会发展情况提出的新理念, 在教学中的应用情况还不够系统。就高职院校的化学教材而言, 其对绿色化学理念的界定并不清晰, 需要化学教师结合自身的认知, 开展化学教学活动。同时, 针对教材中的内容, 大部分高职化学课堂没有理想思想和理念的教育, 很多的是将化学理念知识传授给学生。在这样的氛围下, 化学教师是化学课堂的主体, 难以调动学生的思维, 不利于引导他们思考化学知识。同时, 这样的模式也导致绿色理念知识作为一种题目要求, 需要学生进行分析, 对化学材料进行选择, 避免使用对环境有害或产生有害物质的原料, 难以培养绿色化学意识, 在专业中以强烈的环保意识, 进行绿色化学的研究。

(二) 绿色化学欠缺实践, 实验环节有浪费问题

实验是学习化学的重要内容, 需要教师在教学过程中注重开展效果。但是, 大部分高职院校在化学实验室的建设方面存在一定的欠缺, 导致实验环节的教学活动受到一定的阻碍。尽管一些高职院校建有化学实验室, 但其中的器材和设备, 也比较陈旧, 并没有与专业领域的发展情况保持与时俱进的模式。在这样的情况下, 高职化学教学活动, 就难以进行实践, 不利于学生实践绿色化学理念。此外, 在实验教学中, 由于化学教师渗透的绿色理念不够深入, 使得学生存在浪费化学试剂的问题, 在引起浪费的众多原因中, 学生对实验步骤掌握得不够准确是导致实验失败的主要原因, 这一点充分反映了教学活动存在的问题。因此, 在高职院校开展绿色化学教学活动的过程中, 绿色化学在实践方面存在的问题以及实验浪费的问题, 是影响绿色化学理念渗透的重要原因。

(三) 实验内容缺乏绿色理念, 影响绿色化学理念的渗透

高职院校的化学学科涉及的内容与实际生产关联性较大, 也是化学污染的主要源头。而实验内容又是保证高职院校培养化学

人才的保障,因此实验内容中的绿色理念是保证绿色化学理念渗透质量的关键。为此,高职化学教师需要在实验内容中渗透绿色理念。然而,实际的化学教学活动中,大部分化学教师更加注重培养学生的专业技能,引导他们实践理论知识,忽视了实验前后如何避免产生有害物质和有效处理有害物质的教育。在这样的培养环境中,高职院校难以培养学生的绿色理念,进而影响他们在工作岗位中以实际行动落实绿色生产。此外,化学实验教学是高职院校化学专业培养学生专业技能的重要渠道,也是学生实践教育内容的重要机会,在缺乏绿色化学理念的情况下,高职院校很难提升学生的环保意识,导致人才培养工作缺乏全面性。

三、高职院校化学教学中绿色化学理念渗透的具体策略

随着人们环保意识的提升,绿色化学理念成为化学教育活动中的重要落实内容,是保证人才培养有效性的重要体现,也是我国职业教育事业发展的新趋势。

(一) 强化教师绿色理念,保证教学质量

在渗透绿色化学的过程中,高职化学教师对其落实效果起着重要的影响作用。为此,高职院校需要注重培养教师的绿色理念,从强化教师的绿色理念入手,引导他们针对高职学校的实际发展情况,优化化学教学内容,多样化的落实绿色化学教学活动,为高职化学学科实现教学改革奠定基础。在这一过程中化学教师对绿色化学理念的认识程度和综合素养,对学生有着关键性的影响,需要对化学教师进行系统性的培养,引导他们深刻认识绿色化学理念,明白绿色化学理念在教学中的渗透意义。同时,高职学校需要进一步深化培养教师的教育责任意识,将这一理念的渗透工作看作工作中应尽的义务,进而为绿色化学理念的渗透工作铺平道路。与此同时,高职院校需要重新设定人才培养目标,将培养学生的绿色理念当作人才培养工作的重要内容,进而重新制定化学学科的人才培养目标,将绿色理念融入教学中,采用多样化的教学方式,积极渗透减少污染、降低排放、科学用材的绿色化学教学内容。借此,通过强化化学教师的绿色理念,能够促进高职化学学科的教学活动,向着绿色环保方向发展,有利于转变学生对待绿色化学的认识,强化他们的社会责任感,进而注重自身在应用化学知识过程中需要考虑的问题,促进人与社会之间的和谐共处。

(二) 优化实验教学活动,渗透绿色理念

在开展绿色化学的过程中,实验是重要的改革环节。结合绿色化学的主要内容,教师需要将“三废”的处理问题,融入实验教学中。这样,高职化学实验教学活动,能够实现新的突破,不再是简单的化学知识,更多了一些责任内容,丰富学生的化学实验活动。在实验教学中开展“三废”处理的教学活动,主要是从源头上阻止环境破坏的行为,通过回收、降低实验废弃物,体现绿色化学理念。

对此,高职院校可以从学生开始接触化学实验开始,以强化学生的绿色意识,使他们深刻意识到未经处理直接排放工业废弃物对环境产生的影响,帮助学生逐渐养成良好的实验思维。另外,高职化学教师需要注重引导学生进行废弃物回收的时间,将正确处理废弃物的方式方法传授给学生,并强化他们的应用意识,以此体现绿色化学理念在高职化学中的具体应用。通过这样的化学实验教学活动,高职化学教师能够帮助学生树立正确的绿色意识,使他们在今后的工作岗位中,能够将处理化工废弃物作为必要环节推动企业的科学发展,为环境保护工作贡献自己的专业知识。

(三) 借助信息技术设备,落实绿色理念

现阶段,大部分高职院校都实现了信息化教学,为充分体现学科内容,构建了更多的渠道和平台,极大地丰富了学科的教学内容。对此,在渗透绿色化学理念的过程中,高职化学教师可以借助多媒体设备,为学生呈现多样化的绿色化学教育内容。此外,化学教师还可以通过网络平台,搜集与教学活动相关的视频或其他材料,更好的呈现绿色化学理念。与此同时,借助信息技术丰富绿色化学的教育方式,有利于调动高职学生学习的积极性,强化他们的环保意识。

比如,高职化学教师可以借助多媒体设备,以视频的方式呈现高职化学实验中的重点、难点内容。通常情况下,这样实验内容条件苛刻,在教学条件下,难以达到应有的实验效果,需要进行多次实验,不断尝试才能达到预期的目标。在这样的情况,化学课堂的教学效率会受到一定的影响,也会产生一些不必要的浪费,难以体现绿色化学理念。对此,高职化学教师可以借助多媒体,借助网络资源以视频的方式帮助学生了解实验中的关键操作,代替教师的课堂演示,提升实验教学的效率,避免浪费化学实验原料。同时,化学教师还可以筛选视频材料,充分考虑视频中的绿色理念,以此在日常教学中潜移默化地强化学生对绿色化学理念的认识。

(四) 充分借助理实结合,实践绿色理念

教学实践是高职教育活动的重要内容,在化学教学活动中渗透绿色理念,需要教师注重其实际的教育效果。对此,高职化学教师可以积极借助校企合作模式,鼓励学生在工厂实习期间,注意了解企业生产中的一些环保措施,充分了解绿色化学在实际生产中的应用措施。对此,化学教师可以在课堂上积极落实绿色化学的教育内容,培养学生的环保历史,树立化工企业持续发展的思想,为学生进行实践奠定思想基础。同时,在绿色化学思想工作的指引下,化学教师能够帮助学生在实习活动中,将绿色理念融入实际问题中,将化学理念知识融入企业绿色发展中,将绿色化学理念借助理实结合的教育模式,渗透到学生的个人行为中,推动绿色化学在实际生产中的落实。

四、结语

综上所述,化学污染对环境造成的破坏程度较大,也是当前环境保护工作需要下大力度解决的问题,为职业教育提出了新的要求。结合企业发展的实际情况,高职院校可以在化学专业的教学活动中,强化学生的环保意识,并结合专业的实际情况,落实环境保护工作,以此体现高职化学教学活动中的改革进程。

参考文献:

- [1] 陈树贞,喻秀莲.绿色化学理念下的高职化学微型实验探索[J].教师,2020(36):89-90.
- [2] 王晶.高校化学教学中绿色化学理念的渗透分析[J].吉林省教育学院学报:中旬,2015,31(7):2.
- [3] 李友亮.高职化学教学中渗透绿色化学理念的研究与实践[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(03):138-140.
- [4] 彭兰.高职化学教学中渗透绿色化学理念的研究与实践[J].化工设计通讯,2018,44(6):1.
- [5] 刘倩,丁玉洁.浅谈绿色化学理念在大学化学教学中的渗透及实施[J].成都师范学院学报,2016,32(3):3.
- [6] 拉毛.高职院校化学教学中绿色化学理念渗透初探[J].青海教育,2021(Z2):88.