

# 化工分析与检验专业一体化教学改革思考

何素好

(龙岩技师学院 福建 龙岩 364000)

**[摘要]** 随着我国化学工业的发展以及相关产业的兴旺,为了培养相关人才,我国在职业教育中逐渐开设了化工分析与检验专业。传统的化学分析与检测专业主要重视学生的分析能力,却忽视了学生诸如独立学习与实验设计等能力的培养。一体化教学改革是职业教育的发展趋势,也是解决职业院校化工分析与检验专业困境的有效手段,它对于整合教学资源,提高专业教学质量以及实现学生专业素养全面发展等具有深远价值。基于此,本文重点探究化工分析与检验专业一体化教学改革的价值及其有效策略。

**[关键词]** 化工分析与检验专业; 职业教育; 一体化教学; 教学改革; 产业需求

## 前沿

化工分析与检验专业是兼顾操作能力与逻辑分析能力,其专业性较强,对学生的要求极高。由于化工分析与检验专业在我国职业教育中缺乏既定科学模式的借鉴,因而在实际的教学存在着诸如重理论、轻实践,重分析、轻设计,重专业,轻基础等问题。通过对相关产业的分析发现,实际的化工企业在生产时需要综合考虑化学原料的运输、检验、成分测定、杂质处理以及废物处理等流程,不同化学物品的性质千差万别,如果继续以传统教学模式进行教学工作,则会制约学生专业素养的完善,无法满足实际相关产业的需要,严重影响学生今后的就业和职业发展。

化工分析与检验专业在中职院校属于比较独立的专业,该专业的性质和特点导致缺乏学科交叉性,因而教学存在灵活性。中职院校的化工分析与检验专业可以借助校企合作、丰富的教学资源以及充足的师资队伍等优势探索一体化教学改革,从而实现专业教学同产业需求的结合,培养满足社会发展需求的实用型人才。

## 一、化工分析与检验专业一体化教学改革的价值

一体化教学改革是化学分析与检测专业的发展趋势,借助一体化教学改革,其有助于教学资源的充分利用,提高教学质量,从而打造职业院校的优势专业,赢得相关企业和社会大众的支持与认可。

首先,一体化教学改革使得化工分析与检验专业的课程体系更加科学合理。传统的化工分析与检验专业将诸如有机化学、无机化学等课程分散讲解,知识点之间难以形成体系,降低了理论教学效果。结合对化工产业的调查分析,化工分析与检验专业将课程体系转化为化学分析实验室基本技术、工业分析技术等四大模块,提高了专业知识的联系性和应用性,实现了理论教学质量的提升。

其次,一体化教学改革提高了师资队伍的建设质量。一体化教学改革对专业教师提出了更高层次的要求,这些教师不仅需要熟悉传统的教材内容,还需要结合专业前沿信息开展教学,教师在为学生传授基本理论知识的基础上,更加注重培养学生独立实验、化学分析、小组协作、实验管理等综合素质能力,这对于教师而言是一种锻炼,实现了化工分析与检验专业教师素养的全面发展。

最后,一体化教学改革实现了学生专业素养的综合提升。在化工分析与检验专业一体化教学改革下,学生的专业学习更加倾向于独立性和合作性,教师引导学生独立探索专业内容,在化学分析或者技能操作中,以小组为单位提高了学生的沟通能力、合作能力,为他们积极进入社会奠定了坚实基础。

## 二、化工分析与检验专业一体化教学改革的策略

在经济社会的发展变化背景下,化工分析与检验专业同样

需要与时俱进,借助一体化教学改革满足产业需求。对此,本人结合自身对此问题的思考以及对相关文献的研读提出以下几点建议。

1. 完善教学实施环节。一体化教学改革主要体现在化工分析与检验专业的教学实施环节,因此,必须完善教学实施环节。由于一体化教学改革的目的在于提高学生的专业素养,因此教学实施需要结合化工分析与检验专业现状、学生实际掌握状态和学习特点等制定教学计划,准备好教学所需的化学材料、防护设备等内容。在教学中需要尊重学生的主体地位,引导其主动探究学习,在教学实施后期则需要做好总结与反思工作,教师通过相互之间的教学研讨改进教学环节,并积极服务于一体化教学改革。

2. 强化教学管理环节。为了提高一体化教学改革的效果,职业院校需要做好教学管理工作。一方面,关注化工分析与检验专业教师的教学工作,定期要求相关专家学者对教师进行相关培训,在可行条件下压缩教师的工作量,为其独立学习和丰富专业视野提供良好的条件。另一方面,做好专业教师的激励工作,关注教师的精神文明建设,制定科学的晋升标准,激励教师不断提高专业教学的质量。

3. 做好过程评价环节。由于化工分析与检验专业的精度高,容不得一丝错误,因此,需要将化学实验结果的精确度作为评价的可靠参考。值得注意的是,为了培养学生的应用能力和实践能力,不能盲目地将实验结果作为唯一评价依据。在化工分析与检验专业,应当结合不同考察内容以及不同培养目的采取科学且多样的评价形式,从而对学生提出不同层次的要求,引导他们适应不同环境,提高学生的专业适应能力。

4. 开展校企合作。校企合作是帮助学生尽快了解岗位,提高专业技能的重要途径。相关化工企业同社会市场联系密切,对于新材料、新实验等内容的把握更加科学,更具实效性。通过校企合作,学生定期前往企业观察训练,能够具备最新的专业意识,检验自身的理论学习效果,弥补应用能力的不足,使得化工分析与检验专业的教学更加均衡,培养一批满足产业需求的高素质人才。

综上所述,化工分析与检验专业一体化教学改革并非一蹴而就,中职院校必须结合化工分析与检验专业的实际现状,做好师资、教学、校企合作等工作,从而深化一体化教学改革的成效。

## 参考文献

- [1] 陈少东. “教、学、做”一体化教学模式在《有机产品检测技术》教学中的尝试[J]. 广西轻工业, 2011(06).
- [2] 许红霞. 《无机化学》课程一体化教学的探索与实践[J]. 科技创新导报, 2010(14).
- [3] 徐志萍. 技校化工分析与质量检验专业一体化教学探讨[J]. 考试周刊, 2010(21).