

提高师范类本科化学教育实习质量的措施

Measures for Improving Quality of Chemical Education Practice

刘志平¹, 汤希雁², 黄燕敏¹

LIU Zhi-ping¹, TANG Xi-yan², HUANG Yan-min¹

(1. 广西师范学院化学与生命科学学院, 广西南宁 530001; 2. 南宁外国语学校, 广西南宁 530007)

(1. College of Chemistry and Life Science, Guangxi Teachers Education University, Nanning, Guangxi, 530001, China; 2. School of Nanning Foreign Language, Nanning, Guangxi, 530007, China)

摘要:目前师范类本科化学教育实习中部分实习生存在态度不端正,对自身的要求不高;教学基本功差,缺少课堂应变能力;专业知识不扎实,语言表达不准确;教案内容枯燥,实验操作不规范等问题。师范类本科化学教育实习要加强教学基本功锻炼,注重专业知识的学习及实验操作规范化,鼓励和培养实习学生应用多媒体辅助教学,安排优秀教师讲授教学示范课让实习生观摩总结,重视实习生的备课说课环节和教学反思,促使实习学生积极生动活泼地进行教学从而提高教育实习水平。

关键词:化学教育 实习 问题 措施

中图分类号:G642 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2011)01-0082-03

Abstract: At present, several problems exist in the process of chemical education practice. For example, incorrect attitude toward chemical education practice is taken and self-improvement is not pursued. The basic teaching skills, classroom adaptabilities, and professional knowledge are deficient. The language expression is incorrect. The teaching content is boring and the experiment operation is not standard. Therefore, in order to improve the quality of chemical education practice, the undergraduate chemical education practice should strengthen the basic teaching skills, emphasize the study of professional knowledge, and standardize the experiment operation, encourage the utilization of multimedia, study form demonstration lessons of excellent teachers, stress the teaching preparation and reflection, arouse the undergraduate students' enthusiasm of teaching.

Key words: chemical education, practice, problems, measures

教育实习不仅是师范院校教育过程中的重要环节,也是培养合格基础教育师资的重要途径,是对师范学生教育技能、教育经验、道德情感、组织管理等环节的全面锻炼与检阅。成功的教育实习不仅能培养和锻炼实习生各方面的能力,而且能够使实习学生快速进入教师角色,迅速胜任教学工作^[1]。作者连续4年带队指导师范类本科学生教育实习,亲身感受到了教育实习的艰辛与酸甜,同时也对实习学

生在实施教育实习实践中所存在的问题深有感触。本文就实习过程中的一些问题进行了反思并提出了几点措施,以期对日后的师范类本科化学教育实习有所帮助和启发。

1 化学教育实习中的问题及原因

实习之初,学生对教育实习充满了紧张与期待,每个学生都希望在实习中能充分展现自我的知识与才能。但是经过几周实践,每个实习生的优缺点、实习生之间的个体差异便充分体现出来。

1.1 实习态度不端正,对自身的要求不高

在实习中多数学生对教育实习有高度的责任

收稿日期:2009-12-22

作者简介:刘志平(1979-),男,讲师,主要从事有机化学的教学及科研工作。

感,但是也有约 15% 的同学在思想上对教育实习不够重视,存在迟到、早退、工作敷衍了事、不遵守学校纪律、未执行指导老师的要求等现象。

究其原因,多数的学生认为靠着自己的聪明与已掌握的知识应付几节课定能运用自如,思想上不够重视,因而在教材的分析、教案准备、试讲等环节未下功夫;也有部分同学活泼好动,热衷于体育、文艺、电脑及课外活动,轻视教学环节;或有将来不从事教育事业的就业倾向,因而对自身的教学技能未做严格的要求^[2]。

1.2 教学基本功差,缺少课堂应变能力

当前,高校教育追求开放式素质教育,对大学生的管理和要求较为宽松。平时多数大学生忙于电脑、英语、艺术、体育、开会、家教等活动而疏于专业的实战训练。70% 的学生在大三前未进行过教学基本功专项训练,造成实习生初登讲台时表现出神情紧张、板书潦草、手足无措、语速过快等现象。

实习生由于试讲时没有学生参与,对课堂上出现的问题缺乏必要的心理预期。课堂上一旦遇到学生回答出乎预期或实验现象不理想的情况往往方寸大乱,不能自如的调节与掌控。例如不懂如何向学生解释在做 $Zn-Cu/\text{稀 } H_2SO_4$ 构成原电池实验时出现负极 Zn 片和正极铜片同时冒气泡的原因、实验室制取乙烯过程中烧瓶内液体为什么会呈现黑色物质等。一旦由于实验条件或某些人为的因素出现一些意外或与实验预期效果不同的现象时,实习生不能因势利导地分析问题,找出原因,甚至有个别实习生对教案实行死记硬背的策略,课堂上一旦遇到卡壳或忘词的情况便无从下手。

1.3 专业知识不扎实,语言表达不准确

在实习讲课过程中经常会遇到实习学生专业知识不扎实、化学用语表达不准确的现象。比如:讲课中化学分子式 H_2O 、 O_2 等的表达未采用元素符号的读音而以英文读音方式表达;有机化合物的分子式、电子式、结构式以及结构简式的概念模糊,元素“组成”与元素“构成”常常混淆。例如把 O_2 由 2 个 O 原子“构成”说成“组成”;把 $NaHCO_3$ 由“几种元素”组成误说成由“几个元素”组成;把二氧化碳分子是由“碳原子和氧原子构成”误说成“由”碳原子和氧原子组成”,把化学平衡中的“充分反应”等同于“完全反应”;把过氧化钠认为是氧化物等等。其实对于一名化学专业实习学生如果平时能多注意化学术语的细节,注重专业知识的积累与巩固,出现上面这些问题是完全可以避免的。

1.4 教案内容枯燥,实验操作不规范

作为带队指导老师,一般要负责指导 10~20 名实习生。纵观几十名同学的教案及讲课过程,便会发现所有的教案和表达基本来源于 1~2 本优秀教案的范文,实习学生很难超脱于范文而有自己独特的思想。其次,在内容上教案比较枯燥乏味,缺少必要的情景导入、对比或推理。此外还存在教学方法单一、现代教育技术应用少的问题。大多数实习学生采用传统的教学模式,缺少对学生的启发与鼓励,课堂教学出现“一言谈”的现象,不符合新课改理念精神。

化学是以实验为基础的一门自然学科,实验教学能提高课堂的趣味性,更能培养学生细心观察、客观分析问题的能力。但是实习生在进行演示实验时经常会出现操作不规范、实验现象不理想等问题。比如未经经验纯就直接点燃可燃性气体 H_2 、“吹气生烟”实验因 Na_2O_2 的量少而失败、实验过程中的废液火柴梗随意乱丢、制备有毒气体未进行尾气处理、滴管伸入试管中滴加液体等。

2 提高教育实习质量的措施

针对目前师范类本科化学教育实习的问题并结合几年的教学实践,我们认为可以采取以下措施来提高化学教育实习质量。

2.1 加强教学基本功的锻炼

在大学阶段应充分培养和锻炼师范类在校学生的教学技能,提高语言表达、书法等教学基本功。定期开展师范生板书、授课、现代教学技术、教学评价等基本功比赛,使师范类学生克服登台讲课的恐惧紧张心理;组织学生观摩中学优秀化学教师举办的教学公开课,总结成功的教学经验;经常请一些优秀有经验的中学教师到大学里做有关新课程理念下教学方式方法的转变以及构建动态课堂的教学模式或教学手段等讲座,对在校师范学生提出一些有针对性的指导,使师范在校学生能够及时了解中学的教学动态,以防在教育实习时出现对中学课程不熟悉、所学知识与中学教学脱节等尴尬局面。

2.2 注重专业知识的学习及实验操作规范化

在课程教学的设置方面,师范类本科化学教育应该强化专业知识的学习,关注中学教学的改革动态,优化课程的专业设置,注重毕业生就业方向的知识技能训练,培养与时俱进的具有扎实专业基本功的毕业生。

在化学实验方面,师范类本科化学教育从大一

开始就必须从细节严格规范每一个实验操作,培养学生严谨的科学态度和良好的实验室工作习惯。例如:称量过程中托盘天平的正确使用、刻度的准确读数、滴管的正确使用、引流的方法、抽滤滤纸的剪切、实验废弃物的收集等等。此外还应建立有利于培养学生实践能力和创新能力的实验教学体系,鼓励大学生充分利用代用品自制简易教具辅助教学并开展开放性探究实验;定期开展化学实验技能比赛,培养大学生的自我动手能力及创新精神,进而提高分析问题和解决问题的能力。

2.3 鼓励和培养实习学生应用多媒体辅助教学

实习生正处于思维活跃、电脑知识丰富的一代,他们掌握良好的网络资源收集能力。实习生借助“图文并茂、形象直观”的多媒体辅助教学有利于完善课堂教学内容、丰富教学方法。

多年来,我们实习组汇报课均采用多媒体辅助教学模式并取得了理想的效果。比如,在讲授《碱金属元素》时通过多媒体展示 Na、K、Rb、Cs 与水反应的视频录像,可以直观地推理出碱金属元素的递变规律 $\text{Na} < \text{K} < \text{Rb} < \text{Cs}$ 。而如果是传统的教学模式,老师只能靠“填鸭式”灌输让学生接受这样的事实。又比如,在讲到比较抽象的内容如原子结构知识时,如果用多媒体展示一些元素的原子结构,就可以通过动画模拟原子核外电子的运动方式。采取这种方式教学既充分的优化了教学内容,也提高课堂的趣味性,使学生能更加容易地理解教学内容。

2.4 安排优秀教师讲授教学示范课让实习学生观摩总结

为了解决初涉教学实践的实习生把握不准教学难点重点、知识点表达不清楚、知识点拓展面窄等诸多问题,我认为最简洁的方法就是多参加优秀教师的教学观摩课。

我们在广西百色祈福高中实习时便有这样的亲身经历。学校在高一、高二年级均安排有2名高级教师在同步上课,实习组通过先观摩、再总结、后实践的方式,及时总结教学难点、重点及拓展内容,并与自己的教学设计相对比,发现备课的不足并加以改进,为丰富教学内容、提高教学技能少走了很多弯路。

2.5 重视实习学生的备课说课环节和教学反思

在实习期间,强调实习生要认真对待每一节课,在备课过程中要认真解读课程标准、钻研教材,并依据所教班级学生的实际情况来设计教案,真正做到

“备课程标准、备教材、备教法和备学生”,这样就能针对不同的学生采取不同的方法,促使课堂教学灵活起来。

说课是对教材内容、教学目标、教法、学法、教学过程等方面进行全面的设计与阐述,不仅要层次清晰地说明这节课怎样教,而且要简练精辟地揭示这节课为什么要这样教,然后由听者评议,说者答辩,达到互相交流、切磋,从而使教学设计不断趋于完善的一种教学教研形式。在日后的师范类本科化学教育实践中有必要增加说课、评课的训练或竞赛,使实习学生通过说课更加全面的了解教材的内容、找到更加合适的教学方法和合理的组织形式,从而提升教学技能。

此外,及时有效的评课活动也是必不可少的。通过评课,能够使实习学生在课后做好自评、点评和教学反思工作,认真反省每节课的成败,提出改进意见。实习组更应该重视集体备课、评课、自评、示范课、公开课等各个环节,充分调动集体的力量来发现问题、讨论并解决问题,帮助实习学生总结先进的教学经验,克服不足,明确努力的方向,提高教育教学水平,转变教师的教育观念,促使实习学生积极生动活泼地进行教学。

3 结束语

教学实践是一个长期的过程,任何人都不可能在短期内有质的飞跃,正如古训所言“台上一分钟,台下十年功”。师范类本科化学教育实习只是化学教学工作的开始而不是终点,实习学生目前的缺点并不是终生的缺点,每位实习学生都应该保持“活到老,学到老”的心态,以高度敬业、负责的态度来追求事业的最大发展。

参考文献:

- [1] 姚便芳. 师范院校教育实习的忧与思[J]. 成都教育学院学报, 2005, 19(9): 10-15.
- [2] 李会学, 杨声, 魏秀梅. 论师范生教育实习中存在的问题及对策[J]. 天水师范学院学报, 2006, 26(2): 81-83.
- [3] 王屹, 郑小军. 加强化学多媒体 CAI 研究与实践—探索信息时代化学教育实习的新模式[J]. 化学教育, 2000(5): 14-17.

(责任编辑:邓大玉)