

以竞赛为抓手，提高化学师范生综合素质

许燕红¹ 孙重阳^{1,*} 陈 翩²

(¹广西师范大学化学与药学学院, 广西 桂林 541004; ²无锡市刘潭实验学校, 江苏 无锡 214046)

摘要: 提高师范生综合素质已成为当前教师教育改革趋势, 结合广西师范大学化学与药学学院师范生教学实际和取得的成果, 探讨化学竞赛对培养卓越师范生品质、知识、技能方面的作用, 重点介绍其遵循原则和实施策略。

关键词: 化学竞赛; 综合素质; 师范生; 原则; 策略

中图分类号: O6; G64

Taking Competition as an Entry Point to Improve the Comprehensive Quality of Normal University Students Majoring in Chemistry

XU Yan-Hong¹ SUN Chong-Yang^{1,*} CHEN Pian²

(¹College of Chemistry and Pharmaceutical Science, Guangxi Normal University, Guilin 541004, Guangxi Province, P. R. China; ²Wuxi Liutan Experimental School, Wuxi 214046, Jiangsu Province, P. R. China)

Abstract: To improve normal university students' comprehensive quality has become a tendency in current innovation of teacher education. Combining with the teaching practice and obtained achievements of students studying in College of Chemistry and Pharmaceutical Science of Guangxi Normal University, this paper discusses the functions of chemistry competitions in cultivating excellent quality, knowledges and skills of normal students, and emphatically introduces principles and implementation strategies.

Key Words: Chemistry competitions; Comprehensive quality; Normal university students; Principle; Strategies

追求卓越教师的培养已成为当前教师教育改革的趋势^[1], 关于卓越教师的标准, 2014年印发的《教育部关于实施卓越教师培养计划的意见》中明确指出“培养一大批师德高尚、专业基础扎实、教育教学能力和自我发展能力突出的高素质专业化中小学教师”, 总结起来为“高品质、厚基础、强能力”, 即要求综合素质突出。然而当前部分师范院校的师范生现状并不理想, 据对四川和上海的4所师范院校师范生教学技能的调查发现, 其在教案编写、板书设计、语言表述等方面尚存在不足^[2,3]。也就是说, 现实与目标之间仍存在一定差距, 这就鞭策各高校加强师范生综合素质的培养。

如何落实师范生综合素质的培养, 除了改革教法、优化课程^[4,5], 以竞赛为抓手、提高师范生综合素质也不失为一个卓有成效的方法, 目前已有部分院校在摸索实践^[6-8]。自2009年起, 广西师范大学化学与药学学院通过开展各项竞赛活动, 在化学师范生综合素质提升上取得较好的效果。本文以此为基础, 探讨竞赛活动对化学师范生培养的作用, 以及具体的实施原则及策略。

*通讯作者, Email: 907924836@qq.com

基金资助: 2015年广西高等教育本科教学改革工程项目(2015JGA155); 2016年广西研究生教育创新计划项目(YCSZ2016038)

1 竞赛对提高师范生综合素质的作用

1.1 提升个人品质

教师品质是以人的先天禀赋为基础，通过社会活动中他人的教育和影响以及自我学习和反思，形成的具有一定时代特点的身心特征和职业修养。竞赛活动作为一种特殊形式的教育实践活动，在严格的评判标准下注重学生细节与整体发展，对师范生的道德、情感、个性等都进行直接或间接的考核，使个人品质在潜移默化中得到提升。

1.2 促进知识发展

竞赛可以为知识巩固和发展提供良好的平台，一方面在高强度训练和严格标准的锻炼、规范下，有助于知识系统、纵深发展；另一方面通过丰富有趣的活动形式，把知识运用于解决实际问题，在解决问题的过程中不断地反思、改进，在改进中融合和拓展，从而促进知识的全面、横向发展。

1.3 强化教学技能

技能的强化要通过实践的检验和锻炼，竞赛本身就具备实践性强的特点，因此可以成为培养师范生技能的有效途径。在各种竞赛活动中，从准备到正式比赛，师范生一直在压力和激励的推动下，集中精神、高强度练习各项技能，摆脱平日的散漫和粗心，端正学习态度，从而提高强化技能的效率。

2 以竞赛提高师范生综合素质的基本原则

基于以上分析可知，竞赛活动对提高师范生综合素质具有良好的作用，但要真正发挥其作用，起到事半功倍的效果，还应遵循以下几个原则。

2.1 计划性和目的性

凡事预则立，不预则废。对师范生素质的培养，不同年级有着不同的预期目标，因此竞赛项目应根据培养目标有计划地设置。这样才能避免竞赛的泛滥和混乱，让师范生在4年的学习中有计划地逐步升华自我。同时设置竞赛活动不是为了完成上级布置的任务而徒有形式，应以提高师范生综合素质为目的。充分考虑学生在知识、技能等方面存在的不足，有计划、有目的地设置各项竞赛活动，突出主题。

2.2 普遍性和适度性

以竞赛培养卓越师范生，其对象不是少数群体，而是让所有学生都能参与其中，在参与中体会，在体会中反思，最后实现自我的提升与突破，这才是化学竞赛的出发点和落脚点。此外还应注意师范生在校期间仍以课堂学习为主，因此化学竞赛的次数应适度。太少则前后活动不连贯，不利于促进学生技能系统的训练；而太多又会使学生忙于比赛而耽误功课，同时也容易流于形式，浪费不必要的人力和物力。

2.3 激励性和反馈性

有激励才会更有动力。竞赛的设置要有激励作用，一方面体现在成功的鼓励，另一方面体现在名次、物质的奖励，以此增强竞赛带来的满足感和收获，充分调动师范生积极性，营造一个浓厚的竞赛氛围，让学生乐于参赛。活动结束后能否及时反馈有用信息至关重要，因此建立良好的反馈评价体系既有利于师范生发现不足、相互借鉴，促使更大的进步，也利于促进人才培养模式的实施和各项教学实践的开展。

3 以竞赛提高化学师范生综合素质的具体策略

3.1 悉心调查，确立竞赛目的

为了使竞赛充分发挥其作用，真正促进学生综合素质的发展，我们需要对学生进行悉心调查，根据其发展需要和存在的不足设立各项竞赛活动。调查从3个方面着手，一是教师通过课堂教学的观

察,从学生的回答、练习、书写等方面,发现学生在胆量、知识、表达等方面的不足,每周收集一次学生的基本情况,以书面形式反馈给学院教学办,便于及时掌握学生的基本情况;二是通过督导员的听课反馈和班干部的意见收集信息,督导员每周至少要听每个班1-2次课,然后对教师的上课情况和学生的学习状态等提出反馈意见,学生班干部每天都要对学生的状况进行登记,根据两者的意见和建议,指出学生存在的问题。三是学院通过问卷调查、观察测试、现场访谈等多种渠道悉心调查,获取更直观、量化的信息。通过上面的调查,发现师范生的化学知识基础很薄弱、教案设计不熟悉、实验技能不规范、实验创新能力不强等问题。针对这些情况,我们有针对性地设置各项竞赛活动,有意识地提升学生的各项技能。

3.2 全面动员,激发参赛热情

各类竞赛活动,只有师范生积极参与,才能获得更佳的效果。但目前学生学习态度不够积极,学习目的不是很明确,参与竞赛的积极性不高。为让更多学生参与其中,我们实施了“三步走”计划,第一步营造竞赛的氛围,班级通过黑板报、海报等形式积极宣传,学校通过校园广播、校报等形式扩大宣传范围,同时让教师有意识地经常动员学生参加各种竞赛,在学生中形成有赛必参、参赛光荣的浓厚氛围。第二步清除学生参赛的心理障碍,针对基础较弱的学生,肯定他参赛的勇气,对其在各种竞赛中取得的不断进步,教师及时给予鼓励和表扬,增强学生参赛的成就感;对于基础良好的学生,向其阐述参赛的意义在于不仅可以获得知识、提升技能,还可以提高解决实际问题的应变能力,使其提高重视度。第三步增强学生参赛的信心。我们会根据实际问题,设置一些小组参赛的活动,提倡小组合作,通过互帮互助、取长补短,形成强大凝聚力来提升团队信心,让更多的学生敢于参赛、乐于参与。通过“三步走”计划,激发学生参赛热情,最终实现广泛参与,让每个师范生都能在竞赛中有所收获。

3.3 精心设计,展现学生风采

在了解师范生的不足后,结合学生的能力发展需求以及学校的实际情况,精心设计相应的化学竞赛活动来提升师范生的各项素质,以期体系完善化、功能最大化。具体体现在竞赛类型上丰富多样,可以包含笔试、演讲、操作等多种形式,促进学生多元智能的发展;内容上系统全面,包含学科知识、实验技能、职业素养等,帮助学生形成合理的学科及专业知识结构;平台上灵活多变,运用软件、视频、网络等媒介,打破时空限制。如针对知识薄弱设计百科知识竞赛、高中化学知识竞赛等知识类竞赛;结合教学技能不足设计教案设计、化学课件制作、说课、实验创新大赛等教学实践类竞赛;针对表达交流欠缺设计就业面试、招聘模拟大赛、班主任工作技能大赛、朗诵比赛等展示风采类竞赛。通过设置各种各样的竞赛活动,强调知识、技能的实际运用,让不同水平、不同兴趣和爱好的学生都有机会参与,在不同的竞赛平台上展现自己的风采,有目的地提高师范生的知识水平,训练相应的教学技能技巧,强化师范生教育的基本功,为师范生综合素质的全面提升提供必要的保障。

3.4 评价反馈,提升竞赛价值

任何实践活动,只有及时反馈、总结活动的效果和不足,以便后面有针对性地改正、提高,才能突显活动的成效。我们结合卓越化学教师培养的目标,建立相应的化学竞赛评价体系,强化对实践教学管理的宏观管理。对于说课、上课等竞赛活动,请专家、评委现场记录、点评每一个学生在学科知识、教学方法、教姿教态等方面存在的不足,赛后将各个评委的意见统一收集好,及时反馈给学生,便于学生进行自我反思总结,也便于教师有针对性训练;对于笔试类竞赛,我们对每一次的竞赛考试情况进行总结,认真分析学生对哪些知识点、技能掌握较好,哪些地方有待加强,列出学生存在哪些具体问题,印发给学生和老师,让学生明确自己的不足,在后面的学习中不断改正,让老师根据实际情况调整教学重点、进度、深度等。最后通过讲座的形式进行讲解,让学生在听讲的过程中清除竞赛中的疑惑,纠正错误,巩固知识,提升能力。总之,及时有效的竞赛反馈,能让学生从中了解自己的

优缺点，获得解决的方法，为后面的训练、拔高提供借鉴和依据，从而提升竞赛的价值。

3.5 结合竞赛，推进教学改革

完成竞赛并不是活动的最终归宿。以竞赛为着力点，利用竞赛获得的数据和经验，为后期的教学改革提供依据和指导，从而带来质的飞跃，这才是最终的落脚点。我们针对在竞赛中发现的问题，通过教师座谈会展开讨论，寻求科学合理的改革措施。在课程上进行优化调整，根据学生的不足和优势适当增减一些课程学时，或者根据学生需求开设一些有针对性的选修课程，如针对学生的教学基本功不扎实，我们增加了学生的技能训练课程，每个学期分小组训练，有专门的老师听试讲、点评；在教学上进行改革创新，加强师生之间的互动，探索适合化学师范生科学严谨、操作能力强等特点的教学方法，让学生多动手做、练，强化对知识的记忆和理解；在实践活动上合理调控，以学生专业技能和综合素质的培养为突破口，加强和落实化学教师培养的实践环节。同时在日常的教学要针对学生在竞赛中表现出的问题，开展适时适量的训练项目，如每周周末选定一定数量的学生进行技能训练。总之以竞赛为抓手，从竞赛中发现问题，不断反思、改革创新，逐步提高师范生综合技能。

4 实践与总结

近年来，广西师范大学化学与药学学院大力支持各种教学竞赛活动的举办，并不断丰富竞赛形式，逐渐完善竞赛评价和奖励机制。全院学生开展的竞赛活动为每学期2-3次，各个班级也可以根据自身发展的需求，以班级为单位举办小规模的活动，目前我院主要举办的竞赛活动见表1。

表1 学院举办的各项竞赛活动

类型	竞赛活动名称	主要内容	基本形式	主要对象
知识类	中学化学知识竞赛	中学化学基础知识、高考试题等	笔试	全体学生
	化学百科知识竞赛	化学与生活、生产、历史等相关知识	笔试或抢答	全体学生
	教师资格证模拟考试	综合素质、教育知识、学科知识	笔试	大三学生
	读书报告会	各学科知识的讨论、交流与学习	演讲	全体学生
技能类	说课、教学技能大赛	表达交流、教姿教态等教学基本功展示	现场教学	大二大三
	“三字一笔”大赛	粉笔字、钢笔字、毛笔字、简笔画的书写	现场书写	全体学生
	创新杯实验技能大赛	实验的基本理论、操作、改进与创新	笔试和操作	全体学生
	教学设计大赛	教学内容、目标、时间、措施等综合设计	笔试和展示	全体学生
素质类	教师模拟招聘大赛	应聘基本流程、礼仪和技巧	面试	大四学生
	职业生涯规划大赛	对未来教师职业生涯的设计与规划	演讲和答辩	大一学生
	大学生主题演讲大赛	对学习、感恩等社会热点话题进行演讲	演讲	全体学生
	新生风采大赛	个人才艺、品德、气质等综合展示	现场展示	大一学生

通过竞赛活动的锻炼，我院师范生学习的积极性大大提高，整体素质得到明显提升。主要体现在以下几个方面：(1) 经过每个学期至少一次的化学知识竞赛或百科知识竞赛，促使学生更加有意识地记忆、运用知识，学生的综合知识和化学学科知识都有较大的提高。表现在教师资格证考试中：2015年11月，我们学院2013级化学专业的学生第一次参加考试，3个科目(综合素质、教育学知识、化学学科知识)全部通过率为52.5%(一共80人)；2012级学生有87.9%的学生已经获得教师资格证，获证率在本校及全区高校师范类专业中都名列前茅。(2) 经常举办化学实验系列的竞赛活动，学生的实验技能、实验兴趣、实验研究能力得到很大的提升。从大二开始，每个年级都有学生主动进入教师的实验室，参与到教师的实验课题研究中，实验技能和实验研究能力得到了提升。在本科生申报广西师范大学实验室建设项目中，我们学院于2014年获得8项、2015年获得13项；2015年我们学院的

本科生发表实验创新教学论文9篇;在全国高等师范院校大学生化学实验邀请赛中(每个学校随意抽取3个学生参赛),我们于2013年获一等奖2项,三等奖1项,2015年获一等奖2项,二等奖1项,总成绩在全国名列前茅。我们参加第6届广西高校化学实验技能大赛(每个学校只能4名学生参赛)获一等奖2项,二等奖1项,三等奖1项。(3)我们学院本科毕业生历年就业率都在95%,其中考研录取率在25%左右,位于学校前列,学生在用人单位和高校表现优异并得到认可。这些成绩的取得与我们经常有目的地举办各项竞赛活动有密切的关系。

化学竞赛作为师范生教学模式的一种创新形式和人才培养的实践平台,从知识素质、技能素质、道德品质等多角度、多方面设置竞赛活动,使师范生通过参赛受到系统的训练。在获得知识的同时,提高创新能力和解决实际问题的能力,形成良好的职业素质,成为有较强竞争力的化学师范生,因此值得我们进一步实践和探索。

参 考 文 献

- [1] 刘径言,郑友训.现代中小学教育, **2013**, 29 (7), 55.
- [2] 冷 蓉.高校师范生教学实践能力现状调查研究——以S大学为例[D].上海:上海师范大学, 2013.
- [3] 叶 忠.地方高师院校师范生教学技能培养现状研究——以四川三所高师院校为例[D].成都:四川师范大学, 2014.
- [4] 陈 群,戴立益.中国高等教育, **2014**, No. 20, 27.
- [5] 刘湘溶.湛江师范学院学报, **2012**, 33 (1), 8.
- [6] 丁 祥.重庆与世界, **2014**, 31 (5), 92.
- [7] 蒋毅民,梁宇宁,苏桂发,沈星灿.教育教学论坛, **2013**, No. 4, 263.
- [8] 付兴锋,张常年,肖秀玲,范金华.实验室研究与探索, **2010**, 29 (1), 127.