

对接与重构:生物学师范生“双强”实践能力培养模式与体系的探索

王海华,孙远东,刘雨芳,严明理,向言词

(湖南科技大学 生命科学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:作为师能的重要载体,师范生实践能力培养在教师教育中显得尤为重要。目前,在师范生实践能力培养中普遍存在“三脱节、三轻三重”问题;国家实行教师资格考试制度后,师范生就业窄化。破解难题,走出困境,改革势在必行。湖南科技大学生命科学学院十年来在紧密对接国家基础教育、重构师范生实践能力培养模式与体系方面进行了改革与尝试,提出了“教师教育能力与学科专业实践能力‘双强’”的培养理念,探索了“三个‘一体化’、三个‘双重视’”的实践能力培养模式,重建了“一条主线、两个平台、四个层次”的实践教学体系,取得了明显的教学改革成果。

关键词:实践能力培养模式;实践教学体系;教师教育能力;学科专业实践能力;师范生;生物学

中图分类号:G650

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2017)10-0056-05

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确提出,“完善培养培训体系”,“提高教师专业水平和教学能力”,为教师教育改革指明了方向。2016年中小学全面实施教师资格考试制度^[1],师范生就业优势受到冲击,从客观上“倒逼”教师教育改革。对接基础教育,重构师范生实践教学体系,培养实践创新能力,既是教师教育人才培养的内在驱动,又是教师教育对接与服务基础教育的外在要求。湖南科技大学生命科学学院自2007年开始,在全面分析目前高等师范教育实践教学问题的基础上,围绕师范生“双强”(教师教育能力强、学科专业实践能力强)实践能力培养模式与体系构建,展开系列研究与改革,取得了良好的教学改革效果。

1 问题的提出

在师范生实践能力培养方面传统的培养模式存在着一系列弊端,概括起来就是“三脱节、三轻三重”。

1.1 理论与实践相脱节

教师教育研究专家 Darling-Hammond L. 把教师教育中理论与实践的脱节描述为“致命的弱点”^[2]。这种割裂严重影响了教育教学实践的质量。目前,职前教师教育实践范式正在由“科学-理论理性主导下的知识-能力取向”向“技术-实践理性主导下的反思-实践取向”的范式转变^[3]。将理论与实践有效衔接起来、构建和践行以实践为导向的教学模式与体系是走出以上困境的关键。

1.2 培养方式与基础教育需要相脱节

目前,在师范生实践能力培养机制上存在培养主体单一、组织机制不畅、协同不够的弊端。由于种

收稿日期:20170718

基金项目:湖南省普通高等学校特色专业(生物科学,2009、2011);湖南省普通高校优秀教研室(生物科学,2010);湖南省普通高校优秀实习基地(2008、2009);湖南省普通高校实践教学示范中心(2009);湖南省普通高校校企合作人才培养示范基地(2014);湖南省普通高校学科带头人培养对象(2014);湖南省普通高校大学生创新训练中心(2013、2014);湖南省普通高校教学改革研究项目(G21610)

作者简介:王海华(1969-),男,湖南湘乡人,教授,博士,主要从事生物学教学与科学研究。

种因素,愿意接受师范生实习的优质中学少,即便接受了,学生上讲台的机会不多,学生得不到应有的锻炼。培养目标分散造成了培养模式与方法的偏向,如把师范生的实践能力培养局限于基本技能训练,不太重视教师职业信念与素质养成、实践反刍和实践创新。打破培养和利益主体单一格局,汇集合力,形成多主体协同培养的机制,才能破解难题。这就需要高等教育主动对接基础教育,变革培养模式与方法;高校、政府和基地学校畅通渠道,彼此协同。

1.3 职前教育与职后教育相脱节

教师教育(职前)和教师培训(职后)彼此割裂,造成高校和中学的教育资源的整体优势不能有效发挥。一方面,高校的教师教育游离于基础教育的实践之外,缺乏主动对接基础教育的意识和行动,目标的针对性不强,培养的学生适就性不强。教师职后培训项目化,高校作为实施主体,缺乏教师职前-职后协同发展和一体化培养的思维。另一方面,基础教育囿于自身的条件和功利倾向,在教师职前教育(如教育实习)和职后培训方面承担的义务和责任不够。因此,促进教师教育专业人才成长,需要深入探索区域性高校教师教育人才培养与职后教师培训“一体化”的实践路径。

1.4 重教师教育实践能力,轻学科专业实践能力

教育实践能力与学科专业实践能力构成教师实践素质的两个技术维度。教师的专业活动总是以学科专业作为载体,没有所谓的通用型教师。学科专业实践能力作为基础载体,体现师范生实践素质的专业特色。国家全面实施中小学教师资格考试和定期注册制度,非师范生可通过资格考试获得教师资格,师范生就业受到进一步冲击,也从客观上要求师范生培养目标不能过分窄化。基于“双强”理念的实践教学改革是教师教育人才培养的内在要求,也是拓宽师范生就业渠道的客观需要。

1.5 重实践,轻反思

未来教师是反思的实践者^[4]和创新的研究者。因此,实践取向的实践能力养成应该遵循“知”(理论或认识)-“行”(实践)-“思”(反思)的培养路径。长期以来,由于认识偏差,教师教育实践重外在表现,轻“内化”环节。教师基本技能的单纯操练、教学能力的短期强化和集中训练成了教师教育实践的主要方式。实践教学是在去情境化、相对封闭的空间中展开,学生获得是片段化的、即时的实践体验,缺少对实践反思、体悟、总结与提升。培养的学生不符合未来教师的角色定位。

1.6 重集中实习,轻平时养成

实践能力作为一种综合的素质,除了技能、技艺、操作实践层面,还应有价值的组成,如专业认同、职业信念、师德、创新精神等。这些价值观的形成需要“浸润”“涵养”,平时养成尤为重要。当前,教师教育实践存在过度集中、追求短平快等问题,严重偏离了教师素养、实践能力培养的形成性规律,不利于实践能力的可持续发展。因此,探索符合实践能力形成规律的教学模式、体系,将实践能力培养贯穿于培养全过程,促进平时养成,是教师教育实践教学改革的重要方向。

2 解决实践教学问题的教育教学方案

2.1 强化创新实践,优化顶层设计,理论教学与实践教学既紧密衔接又相对独立

按照“厚基础,强实践,重创新”的总体思路,以实践为导向,从顶层设计上优化本科人才培养方案。一是增加实践环节和学时。如针对中学生物“新课改”的要求,增加了“现代生物教育技术实践”“中学生物新教材教学实践”等课程;二是实验课独立开设,与理论课程紧密衔接又相对独立;三是模块化、层次化设置实践课程。

2.2 整合学校和社会资源,良性互动,探索多主体的协同培养机制

积极参与“教师专业发展联盟”的建设,与 17 所生物学科优势中学建立了合作共生关系,尝试“校-校”合作模式。自 2011 年连续承担了中学生物教师“国培计划”项目。开展了师范生在农村中学的顶岗实习和培训学员在基地学校的影子实习,探索“校-政-校”合作模式。多主体协同培养模式的建立为师范生教育教学实践能力培养提供了有效路径。

2.3 教师教育实践与学科专业实践并重,构建层次分明、功能互补的实践教学体系

教师教育技能和学科专业实践技能两者相辅相成,不可或缺。以师范生实践与创新能力培养为主线,构建了学科专业实践与教师教育实践两个平台。每个平台由基础实践、专业实践、综合实践、创新实践四个层次构成。层次之间既相对独立又有机联系、互为补充,形成了“一条主线、两个平台、四个层次”实践教学体系。

2.4 坚持实践取向,整体设计实践课程体系,尝试教师职前职后培养一体化创新

实践取向的教师教育课程以发展未来教师的实践能力为主。把职前教师教育课程从传统的学术理性取向转型为实践取向,在真实的实践情境中帮助师范生发现和解决教育教学实践中的问题,培养师范生创新意识和实践能力。构建了既适合教师职前培养又适合教师职后培训的实践课程体系。课程涵盖学科专业实践技能、教育教学技能和创新能力。结合“国培计划”项目实施,采用师范生顶岗实习和集中实习结合的方式,尝试教师教育职前职后培养一体化创新,为师范生教育实习难和中学教师脱岗培训难的“两难”问题提供了一条新的解决路径。

2.5 实践与反思并重,行思合一,教学方式情境化

有效的教育教学实践需要观察、体悟与反思。改变教师基本技能(如三字一话、教案准备、课件制作)的单纯操练和教学基本能力(模拟课堂教学、微格训练)的片段化、去情境化短期体验的做法,在模拟教学和集中实习环节中,聘请中学优秀一线教师示范引导,推行同课异构,说课评课,观课磨课。通过公开课、教学设计、教案制作、教具开发等形式学会自我展示、总结提升,促进教育教学能力成长。

3 实践成效

3.1 探索了一条科学可行的师范生“双强”实践能力培养的新路径

针对目前教师教育中培养的“三脱节、三轻三重”和新形势下师范生就业窄化的突出问题,提出了“教师教育能力与学科专业创新能力‘双强’”培养新理念,探索了“三个‘一体化’、三个‘双重视’”的实践能力培养模式(图1)。“三个‘一体化’”即:理论教学与实践教学一体化、校内教育与校外实践一体化、职前教育与职后教育一体化。“三个‘双重视’”即:既重视教师教育实践又重视学科专业实践,两者协调发展;既重视实践又重视反思,行思合一;既重视集中实践又重视平时养成,技能与素养兼备。依托“教师专业发展联盟”和“国培计划”,尝试了“校-校”“校-政-校”多主体的协同培养机制。



图1 “三个‘一体化’、三个‘双重视’”的实践能力培养模式

3.2 重构了以能力培养为中心,模块化、层次化的实践教学体系

改革前的实践教学体系过重依赖于理论课程。一般情况下,一门理论课程设置若干实验项目,且包含在理论课程之中,基本上属于理论知识的验证环节与适度拓展,没有体现实践能力培养的中心定位,层次不够分明,项目不够衔接,不利于师范生实践能力培养。改革中重建了以实践能力培养为主线、两平台(教师教育实践平台和专业学科实践平台)、四层次(基础实践、专业实践、综合实践、创新实践)的实践教学体系(图 2),目标明确,层次分明,衔接有序。实践课程与实践项目充分考虑了师范生实践能力的技术维度与价值维度,符合中学生物课程新标准,并与中学生物教师“国培计划”的课程标准对接,利于教师职前与职后的一体化培养。

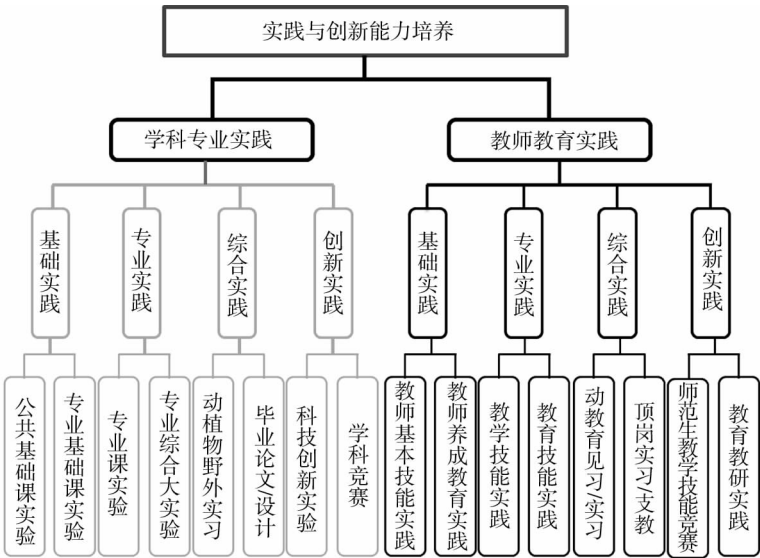


图 2 “一个中心、两个平台、四个层次”的实践教学体系

3.3 建立了层次分明、功能互补的实践教学平台

实践教学平台包括教师教育实践平台与学科专业实践平台。每个平台有机组合四个子平台:基础实践、专业实践、综合实践、创新实践。子平台的实验室、实训室、见习实习场所(基地)安排不同层次的实验(实践)训练项目,组成模块化的结构体系。结构体系中各模块相对独立,互为补充,形成了一个分层次、多模块、关联组合实践教学平台。共建成 3 个省级优秀实习基地,1 个省级基础课教学示范实验室,1 个省级实践教学示范中心,2 个省级创新实验中心,1 个省级校企合作人才培养示范基地,1 个国家级科普教育基地。

3.4 学生实践和创新能力明显提升

学生实践与创新能力明显增强,人才培养质量明显提高。近四届毕业生的就业率连续保持在 90% 以上,考研录取率保持在 30% 左右。学生获各类科研项目 60 项,其中大学生研究性学习与创新性实验项目国家级 6 项、省级 8 项;发表科研论文 57 篇;授权发明专利 10 项。荣获首届全国大学生“节能减排”社会实践与科技竞赛一等奖,第七届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛金奖。

3.5 服务乡村,促进教师成长

连续 6 年承担农村中学生物教师“国培计划”项目,先后有 600 余名教师参加短期集中或长期顶岗置换培训;通过师范生顶岗实习,培训 300 余名农村教师,依托湖南省教师发展中心的网络平台,设立教师工作坊 2 个,网络资源用于教师培训,深受中学教师欢迎。2013 年初中学生物骨干教师置换脱产研修项目在同类项目考核中排名第 6,2014 年湖南省中小学骨干教师短期集中培训项目在同类项目考核中排名第 7。2012 年评为湖南省“国培计划”子项目实施工作先进集体。

3.6 示范辐射,推广应用

生物科学专业(师范)2009年立项为省级特色专业,其实践取向的教师教育改革与创新得到教育主管部门和同行专家的好评,2011年验收结论为优秀,获批继续资助。先后有江西师范大学、江西技术师范大学、湖南师范大学、湖南文理学院、湖南人文科技学院、湖南科技学院等10余所省内外高校前来考察学习和交流经验。生物园和标本馆现为国家级青少年科普教育基地,为中小学生的科普教育提供了理想场所,也为我校教师教育与基础教育对接提供了良好平台,每年接待的中小学师生在3 000人次以上。

4 结语

创新型国家发展战略呼唤创新型的未来教师,创新需要实践,实践力求创新。主动服务国家教育发展战略,紧密对接区域基础教育,地方性师范院校必须牢固把握师范生实践能力构成的基本维度与要素,培养教师教育能力强、学科专业实践能力强——“双强”的未来教师。我院在生物学师范生“双强”实践创新能力培养模式与体系改革上做了有益的探索,但囿于自身条件不足和外界机制体制等宏观层面的原因,尚需进一步完善,在教学方法和考核评价等方面也有很大的改进空间。以“国培计划”项目实施为纽带,高校和基层学校之间在资源共享、教学实习、教师培训和教育教学研究等方面实现了“共赢”,但区域性教师职前与职后教育一体化培养的可持续发展也需要进一步探索。

参考文献:

- [1] 国务院关于加强教师队伍建设的意见[Z]. 国发[2012]41号.
- [2] Darling - Hammond L. Constructing 21st century teacher education [J]. Journal of Teacher Education, 2006(3): 300 - 314.
- [3] 桑国元. 职前教师教育实践的范式变迁与模式革新[J]. 教师教育研究, 2011(4): 16 - 21.
- [4] 唐纳德·舍恩. 反思性实践者——专业工作者如何在行动中思考[M]. 夏林清,译. 北京:教育科学出版社,1983.

(责任校对 刘兰霞)