

地方高校数学师范专业转型发展的研究与实践

杨家兴

(湖南文理学院芙蓉学院 湖南常德 415000)

【摘要】在时代发展的大背景下,深入分析了地方本科高校数学师范专业人才培养面临的问题,明确了转型发展的思路,从四个环节详细介绍了转型发展的实践经验,总结归纳了专业转型发展所取得的主要成绩。

【关键词】数学师范专业;转型发展;培养方案;师范素质

1 研究背景

随着国家“脱贫攻坚”和“乡村振兴”战略的实施,教育扶贫和乡村教育振兴无疑是其中一项重要内容。同时,随着城市的扩张和化解大班额力度的不断加大,近年来,无论是乡村还是城市,社会对教师的需求都急剧增加,曾经在一段时间内沉寂的师范专业近年来渐成火爆之势。数学作为中小学主要课程,各中小学校对数学教师的需求与日俱增,数学专业师范生就业行情日益看涨,数学师范专业的招生持续火爆。近三年来,笔者所在院校招生投档考生中第一志愿数学师范专业填报率稳居榜首。

地方高校作为地方普通中小学校师资培养的主阵地,担负着振兴地方经济,为地方教育发展培养符合时代要求师资的重任。长期以来,地方高校的数学师范专业人才培养模式普遍比较陈旧,虽经历过一些修订和改革,但基本上是修修补补,没有结合实际从结构和体系上调整和完善,原有的一些顽瘴痼疾没有得到有效解决,严重影响人才培养的质量和效果。同时,随着教师资格考试制度的全面实施,师范生教育面临更大压力。面对社会的新要求,如何满足地方教育教学的需要,培养数学专业基础扎实、师范素质过硬、教育教学理论丰富、掌握现代教育技术手段的符合时代要求的中小学数学教师,是地方高校数学师范专业人才培养过程中亟待解决的问题。

2 转型发展思路

作为一所地方独立学院,我院办学历史不长,师资力量基本依托母体学校,一直以来,数学师范专业人才培养模式基本照搬母体学校,没有形成自己的特色。与此同时,独立学院数学师范专业招生层次较低,学生基础普遍薄弱,毕业生考研比例很低,绝大部分学生毕业后都走上了教师工作岗位,而且主要分布在县城及乡镇中小学。数学

师范专业人才培养转型到底转什么?如何转?是值得思考的问题。根据实际,经过反复论证,我们确定了以下转型基本思路:

2.1 转变思想观念

思想是行动的基础,以往数学师范专业人才培养模式存在“大而全”“重理论轻实践”等情况,片面追求数学专业课程体系的完整,重视专业理论课程的学习,实践环节相对重视不够,容易出现“高分低能”的情况。培养的学生明明在校成绩优秀,但工作后却表现平平,甚至难以胜任教学工作。究其根源,是我们在人才培养的观念上出现了问题。如果继续沿用过去“精英教育”模式下的人才培养理念,则难以在高等教育“大众化”环境下培养出符合社会需要的人才,因此必须彻底转变思想观念。

2.2 重塑培养方案

在“大而全”的人才培养思想指导下,过去的人才培养方案往往贪大求全,理论课程面面俱到,专业理论课程多且课时量大,学生学习负担重,师范技能培养往往被忽略,实践环节得不到重视,人才培养质量不高。要从根本上改变目前的现状,必须对人才培养方案进行大刀阔斧的改革,根除师范生培养过程中的“顽瘴痼疾”。

2.3 改革实践环节

师范专业是一个实践性很强的专业,实践环节是数学专业师范生培养过程中非常重要的一个环节。

广义上的师范生实践环节包括师范技能的培养、教育教学手段的操作、学校教学与管理工作的熟悉、教师日常工作的锻炼。过去师范生培养过程的实践教学环节一般指教育实习,仅仅只是教师日常工作的锻炼,时间不长,不仅锻炼力度不够,而且由于前期准备环节不够,和理论学习脱节严重,学生往往无所适从,难以达到预期的效果。

3 转型发展的实践

2017年,理学系数学与应用数学(师范)专业被学院确定为首批应用转型试点专业,也是唯一一个师范专业。以此为契机,我们对数学师范专业的转型发展做了大量扎实细致的工作,并且取得了初步的成效。

3.1 扎实开展调查研究

在确定转型改革方案之前,我们对数学师范专业的人才培养现状和中小学校对人才的需求现状进行了广泛深入的调查研究,我们采取“走出去、请进来”的方式,邀请兄弟院校的专家学者、校内相关专业的专家、教育行政部门领导、教育科学研究院的教研员、中小学校的领导和骨干教师举行了5场座谈会,全方位多角度了解普通高校师范生培养的现状,教育行政及业务部门对教师的要求,用人单位对师范生的期待。在调查研究的基础上,结合学生实际,初步形成了数学师范专业人才培养的基本思路和大致方案。

3.2 科学编制人才培养方案

人才培养方案是专业人才培养的指导性、纲领性文件,是人才培养的基础。本着科学性、实用性、实践性和可操作性的原则,我们对原有数学师范专业人才培养方案进行了整体重塑。新的专业人才培养方案体现数学学科的基本特征,专业理论课程的设置以必需够用为度,符合学生的实际水平和发展需要,体现了人才培养方案的科学性;新的人才培养方案面向一线数学教师的实际需要,强化师范技能的培训,新开设了“三笔字与板书设计”和“教师语言艺术与训练”两门课程,从第二学期到第五学期连续开设四个学期。根据信息化时代发展和当下新冠疫情背景下的线上教学,有针对性地开设了“多媒体课件制作”和“计算机辅助教学”课程,让学生基本掌握教学信息化的基本手段和方法。根据学生上台锻炼机会不多的实际情况,我们从“数学教材教法”这门理论课程中将实践环节分离出来,新开设了“说课与微课训练”,既不增加学分和课时量,又让每一个学生能拥有比较充足的校内模拟训练的机会,体现了人才培养方案的实用性;新的人才培养方案强化了学生实践能力的培养,丰富并优化调整了整个实践环节,例如,在第三学期新增添了“教育认知实习”这个实践环节,以使得学生能较早地对中小学专业课堂教学和学校的管理运行有比较清晰的了解,明白自身存在的问题与不足,从而能在后续学习中有针对性地学习、锻炼、提高。一线中小学青年数学教师担任班主任工作的比率很

高,根据这一实际情况,新的人才培养方案在第六学期增加了“班主任工作方法”这一实践环节,集中一周时间集训,以使得即将在第七学期走上教育实习岗位的同学能对班级管理工作的目标原则、工作内容、方法手段、注意事项有一个整体的了解,做好理论上的准备;新的人才培养方案每一门课程、每一个环节都注重了前后衔接、整体统筹,内容设置既满足学生需求,又考虑到师资和硬件条件的实际情况,具有良好的可操作性。

3.3 精心修订课程教学大纲

人才培养方案的有效实施,归根到底要落实到每一门课程上。对于原有数学专业理论课程,主要是体现人才培养方案“够用为度”的基本思想,考虑教学内容的取舍问题,课程教学内容既要让学生掌握基本的数学理论与方法,特别是满足部分学生今后考研深造的需要,又要坚决摒弃过去专业理论课程“大而全”的思想。对于新开设的课程尤其是专业特色课程,主要是如何确定教学内容的问题。例如,对新开设课程“三笔字与板书设计”,我们按四个学期教学内容分别设定为:硬笔、毛笔、粉笔和数学教学板书设计;对于新开设课程“教师语言艺术与训练”,我们按四个学期教学内容分别设定为:普通话、演讲与朗诵、发声与形体、教师资格证面试等四个版块。这些内容的选取既考虑到了科学性与实用性,又考虑到了师资的组织安排,具有可操作性。对于教育实践课程的教学内容安排,主要考虑校内与校外实践课程内容的相互配合、相互补充、相互协调。例如,我们把新增加的实践课程“教育认知实习”安排在第三学期,采取校内校外实践相结合的方式,针对学生就业的主战场,既安排初中也安排小学,通过参观与主题报告相结合,主要目的就是为后续第六学期的“教育见习”、第七学期的“教育实习”和第八学期的“毕业实习”提前做好准备。

3.4 全面落实课程教学计划

根据专业人才培养方案和课程教学大纲,落实好每学期课程教学计划是实现人才培养目标的关键。专业理论课程的教学要求教师严格执行课程教学大纲的要求,不必贪大求全,注意对学生基本理论和基本能力的培养,在教学过程中考虑到部分学生考研的需要。师范方向课程重点在师资力量的组织和教学环节的落实,“教师语言艺术与训练”课程充分发掘利用本院师资力量,普通话环节选用有汉语言文学专业背景的老师任教,发声与形体训练选用有声乐与表演专业背景的老师任教;“三笔字与板书设计”

课程,校内师资力量有限,我们采取外聘专业教师的方式。专业实践课程的教学重在落实,我们首先建设了近10所教育实践合作基地学校,这些学校既有中学也有小学、既有公立学校也有私立学校,这些学校涵盖了我们学生今后就业学校的基本基本类型,具有很强的针对性。从认知实习、教育见习、教育实习、毕业实习,每一环节我们都按照预定的方案和流程层层推进,不打折扣,让学生在实践中提高认识、学到本领、增强能力,为成为一名合格的人民教师打好基础。

4 转型发展的初步成果

经过四年的转型改革发展实践,我院数学师范专业的人才培养已逐渐探索出一条符合实际的高质量发展之路,人才培养质量得到显著提高,主要表现在以下几个方面:

4.1 毕业生毕业证和学士学位获取率显著提高

转型改革之后,专业理论课程得到优化,“大而全”的现象得到改观,“够用为度”的理念得到落实,专业理论课程的学习难度相对下降,毕业证和学位证的获取率显著提高,2020届数学专业毕业生毕业证和学位证获取率达100%。

4.2 教师资格证通过率名列前茅

新的转型培养方案加强了对学生师范技能的系统性训练和实践环节的培养,学生师范素质显著提高,教师资格证考试取得较好成绩。2021届毕业生教师资格证获取率达到50%,名列全院第一,比本部一本相同专业的教师资格证获取率高15%左右。

4.3 毕业生考研录取率连续保持全院第一

转型改革之后,专业理论课程的学习更加精简高效,方便了学生的考研复习。同时,师范技能培养和教育实践环节的加强,激发了一部分同学报考学科教学方向研究生的热情,我系研究生考研录取率连续2年保持全院第一。

4.4 毕业生就业率连续保持前列

转型改革之后,学生专业理论基础更加扎实,师范素质得到加强,实践能力显著提高,深受用人单位的欢迎和好评,学生在各类教师招聘考试中成功率显著提高。2020届和2021届毕业生就业率连续两年位居全院第二名,就业质量综合考评第一名。

作者简介: 杨家兴(1975.4—),男,湖南常德人,硕士,副教授,研究方向:概率统计,高等教育管理。

【参考文献】

- [1] 王磊,等.师范专业认证背景下数学与应用数学(师范)专业教师教育课程对比研究[J].湖南师范大学自然科学学报,2020(43):88-92.
- [2] 黎丽梅,等.地方高校数学与应用数学专业师范人才培养模式探析[J].湖南工学院学报(自然科学版),2020(33):92-94.
- [3] 唐剑,等.专业认证背景下地方高师院校数学师范专业实践教学体系构建研究——以阜阳师范大学为例[J].阜阳师范大学学报(自然科学版),2021(38):113-118.