

地方高校师范专业“四年一贯”实践教学体系构建

周凤燕

绍兴文理学院, 数理信息学院, 数学系, 浙江 绍兴

收稿日期: 2021年9月13日; 录用日期: 2021年10月22日; 发布日期: 2021年10月29日

摘 要

基于地方高校数学专业实践教学存在的现状, 围绕师范生教学技能和专业素养培养, 以模拟教研室为载体, 从课程体系、实践平台、教师团队、教育三习四方面进行实践教学体系构建的策略探究。为新形势下师范实践教学的改革提供参考建议。

关键词

地方高校, 师范专业, 实践教学, 四年一贯

Construction of Four-Year Consistent Practical Teaching System for Local Normal College

Fengyan Zhou

Department of Mathematics, School of Mathematical Information, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

Received: Sep. 13th, 2021; accepted: Oct. 22nd, 2021; published: Oct. 29th, 2021

Abstract

Based on the current situation of practical teaching of mathematics major in local colleges and universities, research on the construction strategy of practical teaching system is done from the four aspects of curriculum system, practice platform, teacher team and three educational practices by focusing on the cultivation of teaching skills and professional quality of normal university students, and taking teaching and research office for simulation as carrier. It provides referential

suggestions for the reform of normal practice teaching under the new situation.

Keywords

Local Colleges and Universities, Normal Education Major, Practical Teaching, Four-Year Consistent Policy

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 地方高校师范专业实践教学的现状分析

实践教学作为高等教育师范生培养的重要组成部分，是掌握教学技能，提升职业能力的核心环节，也是理论知识得以发挥和应用的平台[1] [2] [3]。目前，地方高校师范专业的实践教学存在的主要问题是重理论、轻实践，师范生实践平台比较单薄，实践指导教师团队薄弱，三习培养和评价体系有待完善，高校实践教学培养与中小学对新教师需求存在脱节现象。

2016年教育部颁发《关于加强师范生教育实践的意见》(教师[2016]2号)，开启高校师范专业教育实践改革新方向。随着2017年10月《普通高等学校师范类专业认证实施办法(暂行)》颁布，全国范围内的师范类专业认证积极推进，认证标准对教育实践基地稳定性、实践教学体系完整性、专业实践和教育实践有机结合方面提出了要求。此外，《教师教育振兴行动计划(2018~2022年)》《教育部关于实施卓越教师培养计划2.0的意见》的颁发，教育部对实践教学更加重视，要求提高实践教学质量。传统意义上的师范生实践教学培养模式已不能满足当前国家对中小学数学教师的培养要求，改革势在必行，以顺应教育的新形势，以培养基础教育所需的高素质应用型人才[4] [5]。绍兴文理学院数学与应用数学专业坚持“学生中心、产出导向、持续改进”理念，以模拟教研室为载体，校内外基地共建和合作为抓手，双导师联合培养，三方协同育人，构建“四年一贯”不间断的实践教学体系。

2. “四年一贯”实践教学体系构建

“模拟教研室”是学校为了深化教师教育改革，以进一步加强师范生教育实践训练，促进师范生深入体验教育教学工作，培养良好的教师职业素养为总目标，专门对师范专业大三师范生提出的。数学与应用数学专业积极配合学校展开模拟教研活动，并围绕模拟教研室活动组成了稳定的师范技能导师团队，指导师范生教学设计、说课讲课、教学研讨、中高考解题等系列模拟教研活动。考虑到实践活动持续性体系，本专业逐步拓展模拟教研室教师团队工作，除师范生大三一整年的模拟教研活动外，模拟教研教师团队还负责指导其他实践活动，包括教育见习、课程实践、短学期实训、师范技能院校赛选拔、校外拓展课等，逐步形成“四年一贯”实践教学团队，“模拟教研室载体”由此而来。通过不间断的实践活动，为师范生教师资格证考试、教育实习、教育研习、考编面试及从教后的教师技能基本功打下坚实基础。

通过用人单位反馈意见、师范生调研和任课教师建议，绍兴文理学院数学与应用数学专业基以模拟教研室载体，从课程体系、实践平台、教师团队、教育三习(指教育见习、教育实习和教育研习)四方面对“四年一贯”实践教学体系构建进行策略探究。

2.1. 调整实践课程体系结构，拓展课内外实践活动内涵

- 1) 调整理论课程与实践课程比例，丰富课内实践活动内容

在学校总体课程体系结构下，数学与应用数学专业结合本专业人才培养目标，合理设置理论课程与实践课程的比例，以专业理论课程为支撑，在国家标准、专业认证标准要求下最大化实践课程比例，将实践融入部分教师教育类课程如《数学课程与教学论》，在教育选修课模块增加实践课，如在《数学史和数学教育》课程中融入 1 学分的实践，新增实践选修课《数学课堂教学模拟与示范》等，做到理论与实践的有机融合。课堂上积极给与师范生实践机会，以分组案例汇报，师范生提问评分、教师总结补充方式开展课堂，发挥课堂互动性和自主性，通过课堂实践培养师范生合作学习能力、语言表达能力和反思能力，为师范生基本素养养成打下基础。

2) 统筹独立实践课程，开展分组与集中实践

独立实践课程包括短学期教学技能实训、教育三习、毕业设计(论文)及答辩等。教育实习由学校统一安排实习点集中实习，毕业设计(论文)及答辩采取导师制，导师主要负责师范生毕业论文相关事宜，采取分组答辩。短学期教学技能实训、教育见习和教育研习主要由专业负责统筹安排，依托模拟教研室团队教师力量和班主任团队，采取集中组织和分组考核相结合方式开展。以短学期教学技能实训为例，首先教师教育类教师进行教学技能主题的集中授课、报告，然后师范生集中实践进行教学设计、PPT 制作、说课稿准备等环节，最后，分组分导师进行师范生片段教学和说课的模拟考核。师范生根据导师意见进行教学反思，改进教学设计，熟练讲课说课，再次进行二次模拟考核。通过分组与集中交叉、独立实践与模拟考核相融合方式，不断锻炼教学设计能力和模拟讲课说课能力。

3) 拓展课外实践活动，提升综合实践能力

以课内实践为基础支撑，积极发挥模拟教研室团队和业界精英力量，积极利用校内外资源组织课外活动，为师范生争取实践机会。如空中课堂远程实现中学优质课、教学研讨同步，指导教师和小组长组织小组集体备课、磨课、专题研讨、课件制作、微课制作、几何画板操作等模拟教研活动，板书设计、演讲、朗诵等各类院、校、省级师范生教学技能类比赛，义务家教、公益活动、社团服务、贫困生结对等社会实践。将实践活动与师范生的德育工作、素质提升相结合。另外，积极组织由优秀师范生组成的拓展课授课团开展数学建模、统计、中学信息技术等拓展类课程开发活动，为部分紧密合作型中小学单位开设第二课堂教学，激发中小学生学习数学学习兴趣，在教师指导和团队合作下获得更优质的育人体验。加强与中学和培训机构合作，让更多师范生走出去。通过多样化课外实践，有效提高师范生综合实践能力，促进师范生基本素养形成。

2.2. 搭建校内外实践平台和基地，创造教学技能实践机会

1) 校内外多方联动，搭建校外实践平台和基地

学校联合各地市教育行政部门和教师发展学校的资源，“三位一体”协同育人，与绍兴市各级教育局和中小学共建教师发展学校，实现三方共赢，为师范生实习提供基地保障。数学与应用数学专业以“走出去，走进来”双向流动方案的设计为原则，校内外联动，加强与当地基础教育联系，与中小学建立紧密型合作关系，开展师范生教育见习、观摩，听课、教学研讨、党建结对合作等活动。通过与中学的长期合作，为师范生争取拓展课讲授机会，团队合作授课，感受真实课堂实践，为实习打下头阵。同时为中学解决课外拓展课任务，促进校内外双渠道发展。此外，本专业以绍兴市数学学会为平台，组织开展市科普宣传、数学竞赛等活动，为积极推动绍兴数学发展做出应有贡献。

2) 积极利用校内实践平台，组织多元化实践活动

学校设有全校共享的教师教育实训中心，建有智慧教室、数字微格系统、普通话实训与测试室等教学设施以满足“三字一话”、实践教学等方面的需要，综合提高师范生的教学能力。数学与应用数学专业积极相应学校号召，拓展实践平台。现有智慧教室互动平台、空中课堂(远程在线同步教学)、精品一体

化微格录播教室、模拟实训教室、数学专业文化长廊、数学专业开放书吧、数学专业教学案例库、创新实验室等现代教学技术实践平台，促进师范生信息技术教学实践。以模拟教研室为载体，积极开展模拟教研活动，从师范生师德培养、师范生基本功、教学模拟实践、师范技能竞赛选拔等环节进行讲座的开设和活动的组织。旨在通过师范生的练、讲、磨、练，导师的评，初步提升师范生的实践技能，为后续教师资格证面试、短学期实训、教育实习、考编面试及从教后的教师技能基本功打下基础。此外，通过特级教师工作流动站、“业界精英进课堂”等平台引进特高级教师、中学名师、名校校长进课堂作报告，承办浙江省多地名师工作室与应用数学专业深度学习专题研训活动，名师亲临指导和榜样力量激发师范生学习动力，提升教学技能能力和教师职业素养。

2.3. 实行“双导师”培养制，加强实践教师团队力量

1) 实行“双导师”培养制，全线贯穿师范生实践教学

数学与应用数学专业实行高校教师与优秀中学教师联合指导师范生实践活动的“双导师”制度。根据学院“双导师”的管理办法，并借鉴学校“卓越教师养成班(祖楠班)”的“双导师”制，构建较为完整规范的导师遴选体系。同时，学院为“双导师”制度的实行提供经费支持和专业培训，为校内外双导师指导工作的顺利开展提供坚实后盾。以模拟教研室为载体，结合高校和中小学双方师资，完善师范技能教师团队的建设，从教学基本功训练、数学教育理论课的渗透与训练、实训课程与毕业论文指导、教师资格证考试等“行动教育”、抓好教育实践环节、卓越训练营训练等环节，做实四年一贯的教学实践。在高校教师理论引领与中学名师实践指导联合指导下，实践活动既有理论依据，又接地气，理论与实践相辅相成，互相促进。此外，在一线名师团队支持下，充分利用中小学教育教学案例库，如特级教师名师微课堂、中学名师讲课视频、中学数学教学课件、案例、课例等，为师范生实践活动提供多样化案例素材，开阔眼界和思维。

2) 多渠道联动，加强实践教师团队力量

i) 学校教师发展中心通过举办一系列的讲座、教学沙龙和教学工作坊等方式，组织校内和校外导师参加各种业务培训，增加实践教学技能。ii) 选派校内导师通过挂职、短期指导等方式进中学参加教研活动，观摩学习，提升指导师范生的能力与水平。iii) 通过特级教师名师工作室，联合举办多地名师进高校数学深度学习专题研训活动，名师影响力，激励感染，促进师范生教育情怀，提高师范生的综合素养和专业能力。iv) 组织专业导师和实践导师通过“校友邦”、“浙师智慧教师教育平台”等网络教学平台和多种渠道，提升导师的教学科研和实践指导能力。v) 通过模拟教研室平台，共商模拟活动方案、小组活动内容、典型问题研究等，促进校内师范技能导师团队沟通交流，加强凝聚力。通过校内外双导师联合和校内师范技能导师团队，为师范生实践活动持续开展提供师资保障。

2.4. 建设持续性教育实践体系，改进教育见习和研习考核评价

1) 循序渐进从低段推进，全线贯穿师范生教育实践

学校积极响应教育部、浙江省普通高校师范类专业认证实施方案，做到专业实践和教育实践有机结合。学校集中组织教育实习，统一安排实习点，数学与应用数学专业做好实习生分组工作和实习导师团队落实，根据师范生考研需求，分两批实习，每年9月份安排第一批实习，第二年3月安排第二批教育实习，主要面向考研师范生。同时，按照学校章程安排师范生自主实习。高校教师与中学教师联合指导师范生教育实习，保证每位师范生实习期间上课数不少于12课时，每位指导教师指导师范生原则上不超过15人。

在符合国家和省认证要求下，学校将教育见习和教育研习的组织安排权力发放到学院，由学院、专

业自由组织。数学与应用数学专业对师范生教育见习和教育研习进行了有机组织。教育见习采取“低段开始与持续推进”相结合原则、分散见习和集中见习相融合模式展开。

从大一第一学期开始,一直持续到大三第六学期结束,空中课堂辅助,校内校外联合、模拟教研室为载体开展。大一、大二主要以分散见习为主,大一主要通过空中课堂线上见习,空中课堂连线实际上课场景、主题班会、活动课等中学教育的各个教学环节,师范生观察、感悟,完成观察记录。大二采取课中课堂与指导教师带队校外见习听课相结合模式,师范生反思、反馈,完成反思报告。大三两学期每学期采取为期一周的停课集中见习,由指导教师带队去中小学集中见习,通过实地见习,使师范生整体了解中学的组织结构与运行机制,全面获得教师专业实践活动的感性认识,为教育实习、师德养成和专业发展奠定初步的必要的必要的基础。师范生实习回校后,进行为期两周的教育研习。研习工作主要由高校指导教师组织,以小班制分组方式展开。利用小组讨论法、专题研习法等方法从教学工作、班级管理工作和教研工作三方面开展视频观摩、案例研读、分组汇报、讨论交流,强化实践反思和理论提升。

2) 过程性考核贯穿,改进教育见习和研习考核评价

教育实习考核主要按照学校管理办法采用等级评定制展开,由各高校与实习中学协同完成。教育实习量化总成绩 = 教学工作实习成绩(50%) + 班级管理工作实习成绩(30%) + 教研工作实习成绩(20%)。其中,各单项实习的成绩,由实习中学和高校的指导教师均参照标准给予考核,两者分别占 70% 和 30%。指导教师综合实习生同伴评价、实习生自我评价和平时了解做出客观考核。教育实习定性成绩,由高校(各学院、各专业)结合量化总成绩,综合各编组的实习情况给予考核评定。定性成绩按优秀、良好、中等、及格和不及格五级评定,其中“优秀”比例不超过 40%。

教育见习和研习考核评定由各专业自己定夺。数学与应用数学专业注重教育见习和研习的过程性考核,采取学生自评、他评、中小学指导教师与高校指导教师评价相互融合的多方评定方式。教育见习总评成绩按照年级设置比例,大一和大二见习成绩各占 10%、大三上学期和下学期见习成绩各占 40%。数学与应用数学专业根据省教育见习文件制订见习手册,见习手册内容包括:中学观察报告 2 份、听课记录 10 份、师生访谈记录 1 份、班级管理体验报告 2 份、教研典型案例 1 份。其中,大一完成中小学观察报告 1 份、大二完成听课记录和反思报告 1 份,每个年段内容占见习总成绩的 10%,大三见习内容逐步推进。大三上学期需完成作业包括:中学观察报告 1 份、听课记录 3 份、师生访谈记录 1 份、班级管理报告 1 份,大三下学期需完成作业有:听课记录 6 份、教研典型案例 1 份和班级管理报告 1 份。每阶段的打分都涉及平时分和各项作业打分。平时分包括学生自评、他评和指导教师打分,见习的各项作业以指导教师打分为主,最终根据大一见习成绩(10%) + 大二见习成绩(10) + 大三上学期见习成绩(40%) + 大四上学期见习成绩(40%),得到见习总评分,最后根据见习优秀率(90 分以上)不超过 80% 的要求折算成优秀、良好、中等、及格和不及格五个等级。

教育研习总评成绩以师范生互评与高校教师评价相结合方式展开。研习成绩考核由平时表现(20%) + 研习报告(50%) + 课堂汇报(30%)三部分构成,研习报告主要围绕教学工作研习(50%)、班主任管理工作研习(30%)和教研工作研习(20%)三方面展开,具体落实到教学设计、教学视频、教学叙事、课例分析、课堂教学反思、班队管理反思、特殊学生个案七个点。师范生随机从三大类研习报告中随机抽取一个主题进行课堂汇报,指导教师和组员主要从汇报思路清晰度、观点表达充分度、语言流畅度、反思深刻度四方面进行考核。由小组他评(40%) + 导师考评(60%)最终形成课堂考核分值。所有教育见习、实习和研习的考核内容都上传到“浙师智慧教师教育平台”(http://www.smartedu.cn/sign_in.aspx),方便资料保存和查阅。数学与应用数学专业持续改进教育三习考核和评价体系,保障师范生实践能力的锻炼与提升,对职业有更清晰的认识,做好从事教师职业的衔接。

通过对近五年数学与应用数学专业师范毕业生调研发现,师范生对本专业实践教学认可度比较高。

总体认为本专业“与其他单位合作共建实习和实训基地，在教学过程中为师范生提供参与实践的平台”的符合度为 99.19%。师范生总体对学校实践教学环节(含实验教学、实习见习等)的满意度为 98.48%。认为在现行课程体系中，理论课程与实践课程的比例的合理性为 98.96%。普遍认为校内外双导师制和校内团队导师制培养方式，对师范生实践能力提升作用很大。同时，也对本专业实践教学体系提出了一些建议：如：适当增加实践类选修课，丰富生活；积极发挥校外导师参与度，与名师的直接接触受益很大；较全面开展实践研究方面的活动，如案例专题研讨等，实践研究相对实践活动少。

3. 结论

实践教学是师范生教学能力培养的重要途径。在分析了地方高校数学专业实践教学存在现状的基础上，提出了以模拟教研室为载体，以理论实践课程为支撑，以校内外基地共建和合作为抓手，实施高校教师与中学名师名校长的“双导师”制，共同指导师范生教育课程的学习与实践的四年一贯制的实践教学体系。重点从课程体系、实践平台、教师团队、教育三习四方面给出了策略建议，并将结合问卷反馈积极从实践选修课、校外导师参与度、实践研究活动等方面持续改进，更好地促进师范生的实践教学能力和师范生基本素养的提高。

基金项目

国家自然科学基金面上重点项目(11675112)；浙江省重点研发计划项目(2019C03104)；浙江省高等教育学会研究项目(编号：KT2020118)；绍兴市高等教育教学改革研究项(SXSJG201943)。

参考文献

- [1] 谢火木, 刘李春, 钟杰, 等. 构建“一体四翼”实践教学体系加强本科生实践创新能力培养[J]. 中国大学教学, 2017(8): 40-44.
- [2] 郑庆全. “四位一体”师范生实践教学体系协同创新的宏观研究[J]. 齐鲁师范学院学报, 2020, 35(5): 38-42.
- [3] 李红武, 孟小红. 地方高师院校数学师范生教师专业能力培养探析[J]. 大学数学, 2020, 36(5): 38-42.
- [4] 李泽民. “新师范”建设背景下地方师范院校实践教学体系的构建[J]. 广东第二师范学院学报, 2021, 41(1): 23-30.
- [5] 解国梁, 杨忠国, 林彦宇, 张兆强, 郭胜杰. OBE 教育理念下高校实践教学体系建设研究[J]. 内蒙古民族大学学报(自然科学版), 2021, 36(3): 258-261.