

师范专业认证背景下数学师范专业实践教学体系创新研究

关英子

黄淮学院 河南 驻马店 463000

【摘要】：师范专业认证作为提升师范教育质量的重要举措，对师范专业的实践教学提出了更高要求。本文在阐述师范专业认证核心内涵与要求的基础上，分析了当前数学师范专业实践教学体系存在的问题，如目标定位模糊、内容与中学实际脱节、评价机制单一等。进而从构建“三维四层”实践教学目标体系、设计“模块化、递进式”实践教学内容、完善“多元化、过程性”实践教学评价机制、健全“协同化、常态化”实践教学保障体系等方面，提出了数学师范专业实践教学体系的创新策略，旨在为培养高素质数学师范生提供参考，推动数学师范教育与中学数学教学需求的精准对接。

【关键词】：师范专业认证；数学师范专业；实践教学体系

DOI:10.12417/2705-1358.25.18.020

引言

师范教育质量关乎基础教育发展，加强师范教育是培养高素质教师的关键。师范专业认证以“学生中心、产出导向、持续改进”为核心理念，助力提升师范人才培养质量。数学师范专业承担培养合格中学数学教师的重任，其实践教学体系影响师范生能力与素养。但在认证背景下，实践教学仍暴露出目标与实际结合不紧、内容更新滞后、评价重结果等问题，影响培养质量与专业发展。

1 师范专业认证的核心内涵与要求

1.1 核心内涵

师范专业认证是由专门的认证机构和人员，依据一定的标准和程序，对师范专业的教育质量进行全面、客观、科学的评估的过程。其核心内涵依据 OBE 教育理念（Outcome-Based Education，简称 OBE），体现为“以学生发展为中心、以产出为导向、持续改进质量”。“以学生发展为中心”强调将学生的成长和发展作为师范专业教育的出发点和落脚点，关注学生的学习需求、学习过程和学习成果，为学生提供优质的教育资源和良好的学习环境，促进学生全面发展。“以产出为导向”则要求师范专业根据社会需求和教育目标，明确学生在毕业时应具备的知识、能力和素质，以此为导向设计课程体系、教学内容和教学方法，确保学生能够达到预期的培养目标。“持续改进质量”是师范专业认证的重要原则，它要求师范专业建立健全质量监控和保障体系，通过对教育教学过程的不断监测、评估和反馈，及时发现问题并采取有效的改进措施，持续提升教育教学质量。

1.2 对数学师范专业实践教学的要求

在师范专业认证标准的框架下，对数学师范专业实践教学提出了具体而明确的要求。从能力培养来看，要求数学师范生具备扎实的数学专业知识和过硬的教学技能，能够熟练运用数学教学方法和手段，有效开展中学数学教学活动。同时，还应具备一定的教学研究能力，能够对数学教学实践中出现的问题进行研究和探索，不断改进教学方法，提高教学质量。在实践教学环节，要求数学师范专业构建完善的实践教学体系，增加实践教学的比重，确保师范生有足够的时间和机会参与教学实践。实践教学内容应与中学数学教学实际紧密结合，涵盖课堂教学、课外活动指导、班级管理等多个方面，使师范生在实践得到全面锻炼。从质量评价角度，要求建立科学合理的实践教学评价机制，不仅要关注师范生的实践成果，如教学效果、实习报告等，还要注重对师范生实践过程的评价，如教学态度、团队合作能力、问题解决能力等。评价主体应多元化，包括学校教师、实习学校指导教师、学生等，以确保评价结果的客观性和公正性。

2 当前数学师范专业实践教学体系存在的问题

2.1 实践教学目标定位模糊

当前，部分高校数学师范专业的实践教学目标定位不够清晰，缺乏与中学数学教学实际需求的紧密结合。实践教学目标往往过于笼统，只强调培养师范生的教学技能，而对师范生的教育理念、职业素养、创新能力等方面的培养重视不够。例如，在实践教学中，过分注重师范生对数学知识的传授能力，而忽视了对学生数学思维能力、创新意识的培养，导致培养出来的

师范生难以适应新时代中学数学课程改革的要求,无法满足中学数学教学对高素质师资的需求。

2.2 实践教学内容与中学实际脱节

实践教学内容是实践教学体系的核心,然而,目前许多高校数学师范专业的实践教学内容更新滞后,与中学数学教学实际存在较大脱节。一方面,实践教学内容仍然沿用传统的数学教学模式和方法,缺乏对新课标下中学数学教学理念、教学内容和教学方法的融入。例如,对于中学数学中的探究式教学、项目式学习等新型教学模式,师范生在实践教学中接触较少,难以掌握相关的教学技能。另一方面,实践教学内容过于侧重理论知识的应用,而对中学数学教学中的实际问题关注不够。

2.3 实践教学评价机制单一

实践教学评价是衡量实践教学质量的重要手段,也是促进师范生成长的重要方式。但目前数学师范专业的实践教学评价机制存在单一化的问题。评价主体主要以学校教师为主,实习学校指导教师和学生的参与度较低,评价结果容易受到主观因素的影响,缺乏客观性和公正性。评价内容主要集中在师范生的教学教案、课堂教学效果等方面,对师范生的教学反思能力、团队合作能力、沟通能力等综合素质的评价不足。评价方式多采用终结性评价,即通过实习结束时的一次考核或一份实习报告来评定师范生的实践成绩,忽视了对师范生在实践过程中的表现和进步的评价,无法及时发现师范生在实践中存在的问题并进行针对性的指导,不利于师范生的成长和发展。

2.4 实践教学保障体系不完善

实践教学保障体系是确保实践教学顺利开展的重要支撑,当前数学师范专业实践教学保障体系存在诸多不完善之处。在师资方面,部分高校数学师范专业的实践指导教师缺乏中学数学教学实践经验,对中学数学教学实际情况了解不够深入,导致在指导师范生实践时针对性不强,效果不佳。同时,由于高校教师教学科研任务繁重,用于指导师范生实践的时间和精力有限,也影响了实践教学的质量。在实践基地建设方面,虽然许多高校与中学建立了实习合作关系,但部分实习基地的建设质量不高,缺乏有效的管理和合作机制。实习学校对师范生的实习工作重视不够,往往只是安排一些简单的教学任务,缺乏系统的指导和培训,导致师范生在实习过程中难以得到充分的锻炼。在经费保障方面,实践教学经费投入不足,无法满足实践教学的需要。如实践教学所需的教材、教具、教学设备等资源短缺,影响了实践教学的正常开展。

3 师范专业认证背景下数学师范专业实践教学体系的创新策略

3.1 构建“三维四层”实践教学目标体系

基于师范专业认证“以产出为导向”的理念,结合数学学科特点和中学数学教学需求,构建“三维四层”实践教学目标体系。“三维”指的是知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度。知识与技能维度要求师范生掌握扎实的数学专业知识和必备的教学技能,能够熟练运用数学教学方法和手段开展教学活动;过程与方法维度强调师范生在实践过程中学会运用科学的方法进行教学研究和实践反思,培养自主学习能力和创新能力;情感态度与价值观维度注重培养师范生的教育情怀、职业责任感和团队合作精神,树立正确的教育观和学生观。“四层”则是根据师范生的学习阶段,将实践教学目标分为基础认知层、技能训练层、综合应用层和创新发展层。基础认知层主要针对大一、大二学生,通过教育见习、课堂观察等活动,使师范生了解中学数学教学的基本情况,建立对数学教学的初步认知;技能训练层主要面向大三学生,通过微格教学、模拟授课等方式,加强师范生教学技能的训练,提高教学设计和实施能力;综合应用层针对大四学生,通过教育实习,使师范生将所学的知识和技能综合应用于中学数学教学实践中,全面提升教学实践能力;创新发展层则贯穿于整个大学阶段,鼓励师范生参与教学改革项目、教育科研课题等,培养其创新意识和教育科研能力。

3.2 设计“模块化、递进式”实践教学内容

以中学数学新课程标准为指导,结合师范专业认证要求,设计“模块化、递进式”的实践教学内容。“模块化”是将实践教学内容分为若干个模块,包括数学学科知识应用模块、教学技能训练模块、教育实践模块、教育科研模块等。每个模块又包含若干个子内容,如数学学科知识应用模块包括中学数学教材分析、数学思想方法应用等;教学技能训练模块包括教学设计、课堂讲授、板书设计、多媒体教学手段应用等。通过模块化的设计,使实践教学内容更加系统、全面,便于师范生有针对性地学习和掌握。“递进式”是根据师范生的学习阶段和认知规律,将实践教学内容按照由浅入深、由易到难的顺序进行安排。在低年级,以基础知识和基本技能的学习为主,如开展教育见习、微格教学基础训练等;在中年级,重点进行教学技能的强化训练和综合应用,如组织模拟授课、教学设计比赛等;在高年级,以教育实习和教育科研为主,使师范生能够将所学的知识和技能应用于实际教学中,并进行一定的教学研究和创新。同时,实践教学内容应及时融入中学数学教学改革最新成果,如新课标下的核心素养培养、跨学科教学等内容,确保实践教学内容与中学数学教学实际同步更新,提高师范生对新时代中学数学教学的适应能力。

3.3 完善“多元化、过程性”实践教学评价机制

遵循师范专业认证“持续改进”的原则,完善“多元化、过程性”的实践教学评价机制。在评价主体方面,构建由高校指导教师、实习学校指导教师、师范生自评与互评、学生评价组成的多元化评价主体体系。高校指导教师主要评价师范生的理论知识应用和教学技能掌握情况;实习学校指导教师重点评价师范生的课堂教学实践能力、班级管理能力和与学生的沟通能力;师范生自评与互评可以促进师范生的自我反思和相互学习;学生评价则可以从学生的角度反映师范生的教学效果和教学态度。在评价内容方面,不仅要关注师范生的教学成果,如教学成绩、实习报告等,还要注重对师范生的教学过程、教学方法、教学态度、创新能力、团队合作能力等方面的评价。在评价方式方面,采用过程性评价与终结性评价相结合的方式。过程性评价贯穿于整个实践教学过程,通过课堂观察、教学日志、小组讨论、中期检查等方式,及时记录师范生的实践表现和进步情况,并给予针对性的反馈和指导;终结性评价则在实践教学结束时进行,通过综合考核、实习总结等方式,对师范生的实践成果进行全面评价。将过程性评价与终结性评价有机结合,能够更全面、客观地反映师范生的实践能力和综合素质,为师范生的成长和发展提供更有有效的指导。

3.4 健全“协同化、常态化”实践教学保障体系

为确保实践教学体系的有效实施,需要健全“协同化、常态化”的实践教学保障体系。在师资保障方面,建立高校教师与中学教师双向交流机制。一方面,选派高校数学师范专业教

师到中学担任兼职教师,参与中学数学教学实践,了解中学数学教学实际情况,积累教学经验,提高指导师范生实践的能力;另一方面,聘请中学优秀数学教师担任高校兼职教授,参与实践教学课程的教学和师范生的实践指导工作,将中学数学教学的实际经验和最新成果融入到实践教学中。同时,加强对高校实践指导教师的培训,定期组织开展教学研讨、技能培训等活动,提高其指导水平。在实践基地建设方面,深化与中学的合作,建立“协同育人”实践基地。通过签订合作协议,明确双方的权利和义务,建立长效合作机制。高校应为实践基地提供教育教学资源支持,如派遣教师为中学教师开展培训、提供教学研究指导等;中学应为师范生提供良好的实践环境和充足的实践机会,安排经验丰富的教师担任指导教师,对师范生进行系统的指导和培训。同时,加强对实践基地的管理和评估,定期对实践基地的建设情况和实践教学效果进行检查和评估,确保实践基地的质量。

4 结论

师范专业认证为数学师范专业实践教学体系的创新提供了明确的方向和要求。当前数学师范专业实践教学体系存在实践教学目标定位模糊、内容与中学实际脱节、评价机制单一、保障体系不完善等问题。通过构建“三维四层”实践教学目标体系、设计“模块化、递进式”实践教学内容、完善“多元化、过程性”实践教学评价机制、健全“协同化、常态化”实践教学保障体系等创新策略,可以有效解决这些问题,提高数学师范专业实践教学质量,培养出符合新时代中学数学教学需求的高素质师范生。

参考文献:

- [1] 皇甫如楠.师范专业认证背景下师范生实践教学体系的构建策略[J].科教导刊,2023,(25):43-45.
- [2] 栾庆芳.专业认证视域下高等师范院校数学师范专业实践教学体系的构建[J].教育观察,2023,12(14):51-55.
- [3] 彭懿.师范专业认证背景下数学与应用数学专业实践教学体系的构建[J].科学咨询(教育科研),2021,(37):92-93.
- [4] 唐剑,王志刚,盛兴平,张杰.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——以阜阳师范学院为例[J].阜阳师范大学学报(自然科学版),2021,38(02):113-118.
- [5] 郭霞,籍法俊.师范专业认证背景下应用型高校数学专业实践教学体系的研究与实践[J].潍坊学院学报,2020,20(06):74-76.