

基于OBE理念的师范类专业教学质量保障体系构建研究

——以呼伦贝尔学院数学与应用数学专业为例

张志莉

呼伦贝尔学院数学与统计学院

[摘要]当前高等教育发展已进入普及化阶段,各高校如何保障教学质量这一生命线,如何加强和完善高校教学质量保障体系的构建已经成为教育发展的内在需求。本文以呼伦贝尔学院数学与应用数学专业为研究对象,结合基于OBE理念的师范教育质量监控保障体系构建意义的分析,构建基于OBE理念的师范专业教学质量保障体系。

[关键词]OBE理念;师范专业;监控;保障

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.432

人才培养质量决定着高校的生存与发展,教学是实现人才培养质量的关键途径。通过建立和完善内部教学质量保障机制,提高教学管理水平,保障教学及人才培养质量,是高校自身发展的迫切需要,也是专业生存和发展的迫切要求。围绕提高本科教学质量这一核心工作,构建基于OBE理念的教学质量保障体系对数学与应用数学专业的建设发展具有重要的现实意义。

一、引言

OBE (Outcomes-Based Education) 理念指成果导向教育理念,也称为能力导向或需求导向教育理念,是基于学生学习成果为导向的教学理念与模式,核心内涵为“以生为本”。通过学生预期所获得的学习成果,以成果驱动进行反向设计教学体系,即反向设计、正向实施。经过近 20 余年的发展,OBE理念已形成较为完整的理论体系,一直被认为是追求卓越教育的有效方法。

将OBE理念应用于师范类数学与应用数学专业教学质量保障体系构建的必然性在于:首先,适应高等教育发展新趋势的需要。高等教育已经进入“常态化”,必将带来高等教育发展方式逐渐由“数字指标驱动”向“办学理念引导”转变,由“数量考核”向“质量评估”转变。这种目标导向的高等教育新趋势正是需要OBE理念的应用。其次,满足国家发展的需要。数学特别是理论数学是我国科学研究的重要基础。对于提升原始创新能力具有重要的意义。再次,服务区域经济社会新形势的需要。专业人才培养助推区域经济社会发展是高等教育的一项基本使命,因此,将区域发展所需人才纳入专业培养目标体系中既是区域经济社会发展的要求也是OBE理念贯彻实施的必然选择。以内蒙古自治区为例,地跨我国东北、华北以及西北地区,与蒙古、俄罗斯接壤,边境口岸众多,是京津冀协同发展辐射区。建设“两个屏障”、“两个基地”和“一个桥头堡”等国家战略、振兴发展边疆教育事业,急需专业水平高、思想素质强的高层次数学人才。最后,专业深入发展的需要。师范类数学与应用数学专业发展质量有待提升,课程建设体系有待完善,高素质应用型人才的培养目标需要落到实处,OBE理念的应用可以更好地达成此目标。

二、呼伦贝尔学院数学与应用数学专业教学现状分析

数学与应用数学专业于2003年开始招生。2011年数学与应用数学专业被评为内蒙古自治区品牌专业,2019年被评为自治区一流专业,应用数学教学团队被评为自治区级教学团队。本专业已有15届本科毕业生,毕业人数达980人左右,89%毕业生从事教育行业。

数学与应用数学专业坚持社会主义办学方向,坚持立德树人,适应基础教育改革发展的需求,立足呼伦贝尔、面向内蒙古自治区、服务地方经济社会发展,培养师德高尚、身心健康、德智体美劳全面发展,具有良好的人文与科学素养,具备扎实的数学学科与数学教育知识、较强的教育教学能力,能够在中学和其他教育机构等单位从事数学教学、教育管理及相关研究等工作,具有创新创业精神和社会责任感的高素质中学数学教师。

数学与应用数学专业教学质量保障体系的目标是提高教学质量,核心是持续改进,在内部监控和外部评价两个系统的紧密配合下,将影响教学质量的主要环节纳入监控和评价范围,从培养目标、课程设置、教学管理、监控评价、反馈改进等方面实行全员参与、全过程覆盖的常态化教学过程,从而确保专业教育教学质量的不断提高。

三、师范类数学与应用数学专业教学质量保障体系

围绕OBE理念的数学与应用数学专业教学质量保障体系包括教学质量目标与评价体系、教学资源保障、教学过程监管和教学质量监控、评价与改进等四个方面的内容。

教学质量目标与评价体系涉及培养目标、毕业要求、课程体系、课程教学、考核评价等五个具体内容的质量要求;教学资源保障涉及师资力量保障、办学经费保障、教学基础设施保障等;教学过程监管包括培养目标制定、招生计划和过程的完善、课程设置与教学过程、思想政治教育和学风培养完善、课程考核与论文考核、毕业评价等包含培养目标、毕业要求、课程学习三大方面的教学全过程;教学质量监控、评价与改进涉及课堂教学监控、实践课程监控、学生考核监控、毕业要求达成监控等教学质量监控内容,并在此基础上进行评价分析、进而改进各方面工作,从而形成以学生为中心、面向产出、持续改进的运行方式。

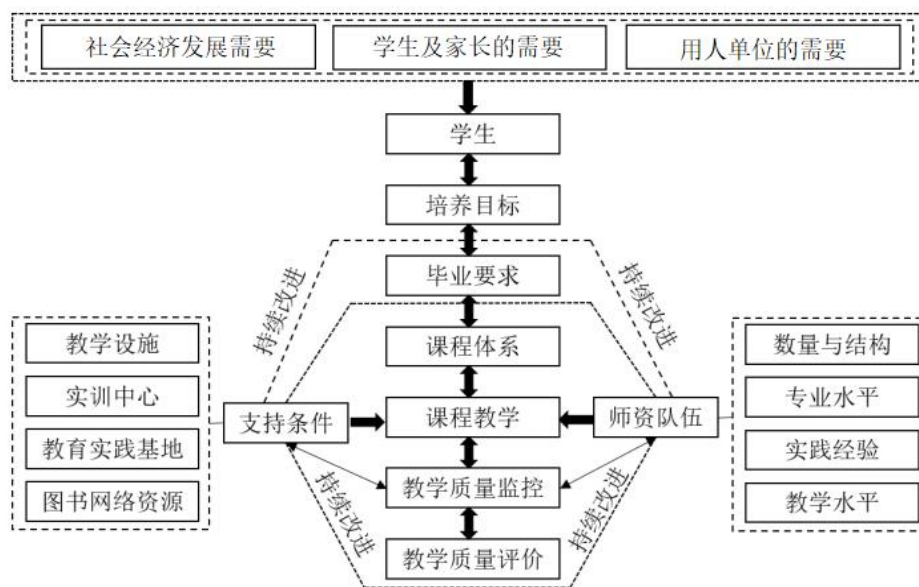


图1 数学与应用数学专业教学质量保障体系

(一) 体现OBE理念，进行多层次的教学目标设计和界定

第一层：社会、个人和用人单位层面的“成果”目标，即数学与应用数学专业人才培养的人才应该是社会经济发展所需要的人才、学生和家长期望的人才以及用人单位所需要的人才，这三方面的人才需求存在层进式的关系，这样的设计更符合专业人才培养的要求和特点。

第二层：高校层面的“成果”目标，即专业人才培养目标，是高校层面对第一层所设计的人才需求目标的一种转化，是OBE理念中产出导向在专业人才培养中的体现。

第三层：毕业要求层面的“成果”目标，是专业人才培养“产出”的质量要求，是将专业培养目标的相对具象化，是将OBE理念中的“成果”在学生培养全过程中分解落实。

第四层：课程层面的“成果”目标，即教学计划和课程教学目标，课程教学目标进一步细分为知识目标、能力目标和情感目标，是将OBE理念中的“成果”在课程中的细化与落实。

(二) 贯彻OBE理念，构建两端教学过程质量评价体系

数学与应用数学专业本科教学过程的质量保障包括两端，即教师端和学生端。教学过程的周期应该包括期初、期中、期末。

1. 教师端教学质量评价。对教师的教学评价主要来自学生评教、督导评教、同行评价和自我评价四个方面，每个方面又分别包涵一些子项目，共计八项措施。

第一，学生评教。日常评教：学校制定了学生教学信息员制度，学生信息员通过电子邮件等形式，将任课教师的教学质量、教学水平、教学效果等方面信息直接反馈至学校教务处。网上评教：网上评教：评教系统在每学期期中、期末开放，学生通过采用匿名打分的形式对所修读的课程按设定的评教指标进行评价。评价的指标包括教学态度、教学内

容、教学方法和教学效果等。此外，学院对教务处反馈的评教结果进行汇总、统计和分析。学生座谈：在每个学期期中教学检查过程中，由专业负责人召开学生座谈会，听取学生对教师授课过程中存在的问题，并将座谈会内容形成书面记录，并将学生反馈的问题反馈给相关部门和任课老师。

第二，督导评教。督导组听课：听课成员可以主要包括校院两级教学督导组，通过随机听课的方式，对任课教师的教学态度、教学内容、教学方法和教学效果四个方面教学质量进行评价，即在教学态度方面，重点检查授课教师教学态度是否认真负责、精神饱满，备课是否充分，教案、教学大纲以及工作手册等教学文本材料是否齐全，是否严格执行学校有关教学管理的规章制度；在教学内容方面，重点检查教师教学内容是否符合教学大纲要求，内容是否充实、概念准确，专业术语运用是否得当，实践知识是否丰富，是否理论联系实际、重视能力培养；在教学方法方面，重点检查教师授课过程是否重点突出，难点分析透彻，语言精炼，运用板书、多媒体进行理论教学；在教学效果方面，重点检查教师是否能够启迪学生思维，是够能提高学生素质与能力，学生对教学内容是否能较好掌握。同时，通过校院两级领导和督导听课制度，听课情况能够及时反馈给被听课教师，听课情况听课记录规范并留存归档。教学材料质量评价：通过检查教师多媒体课件、教案、试卷、实习和毕业设计等归档教学材料，全方位掌握教师教学情况和学生学习情况，为教师改进教学工作提供指导和帮助；对教学管理工作进行检查，为学校 and 学院教学工作的改进提供决策依据。

第三，同行互评。同行互听：专业任课教师每学期至少听课6节，并填写对所听课教师的评价，最终计算出得分，进行互评互学。教学技能竞赛：通过组织教师课堂教学讲课、说课、教案、教学设计等分项技能大赛，并给予评价，从侧

面反映教师的教学质量。

第四, 自我评价。教师自我评价: 每学期分别于期中、期末, 教师对自己教学过程环节的实施所运用的教学设计、教学方法、教学资源、教学效果等进行评价, 是一种以过程评价为重点的评价, 其评价有利于改进目前的不足, 促使教师自我发展, 从而提升课堂教学效率和质量。

2. 学生端学习质量评价。以学为中心的教学理念是OBE理念的核心, 对学生学习质量的评价和保障可以通过六个子项目予以实施。

教师评学: 在每学期期末进行教师评学环节, 任课教师对任课班级学生的学习情况进行评价。在搜集该方面材料后, 再进一步针对教师反映的问题, 通过对学生进行有针对性的专业教育和心理引导, 着力提升学生学习的积极性, 进而不断提高学生的学习效果。

考试评价: 教师通过对学生的考试分析和评价, 撰写考试分析报告, 内容涉及考试成绩分布、试卷的难易程度、阅卷过程中发现的问题以及改进的措施等, 并指导学生们解决考试分析中反映出来的学习问题。

毕业论文评价: 论文是度量学生知识应用能力的重要手段之一。从最初的确确定论文选题, 到开题报告、论文撰写、论文答辩等环节均应该实行了严格的质量监控体系。具体来讲, 在论文任务书下达前, 各专业组织相关人员对论文选题进行全方位审查, 修改完善论文题目; 论文写作期间, 对学生提交的开题报告、文献综述、任务书等材料进行中期检查; 在学生正式答辩之前, 学院和学校先后组织对毕业论文进行学术不端检测; 论文答辩过程中, 答辩小组成员按照答辩流程, 对论文规范性、设计成果、工作量、难度等进行考核, 并给出最终成绩评定。

第二课堂学习评价: 根据《呼伦贝尔学院“第二课堂成绩单”制度实施办法》, 在常规教学以外, 开展有利于提高学生综合素质的社会实践、志愿服务、校园文化、专业竞赛、学术研究、创新创业、社会工作, 讲座培训等活动。根据“第二课堂成绩单”认定, 促进和引导学生全面发展。

毕业生信息反馈: 一是学院层面对往届毕业生进行跟踪调查, 针对毕业生的就业情况进行了深入了解, 通过毕业生和毕业生的所在单位进行问卷调查, 做到对各专业的人才培养质量和水平的客观统计和深刻分析; 二是充分调动各毕业班干部的积极性和能动性, 发挥其在信息收集方面的优势, 对毕业生的就业去向和就业质量进行跟踪、归档和分析, 并设立专业就业信息员, 建立毕业生就业信息档案, 统计就业率, 并形成专业就业分析报告。

用人单位反馈评价: 面向用人单位和毕业生进行了人才培养方案的论证、人才培养目标合理性和达成度问卷调查。对一些保持长期联系的用人单位进行实地调研, 同已就职的毕业生或用人单位管理人员进行深入访谈, 听取其对人才培

养方面的意见和建议。

(三) 落实OBE理念, 构建多级配套制度保障体系

教学质量的提升还需要相关的制度建设予以保障, 如专业建设、课程建设、实践教学建设、教材建设、管理制度建设、教学文件归档建设等。这些多级配套制度的有机融合, 共同支撑和保障教学目标的达成和教学过程的顺利进展, 同时, 也在制度和平台层面为教学质量的进一步提升提供了制度保障。

四、结论

数学与应用数学专业通过多层教学目标体系、两端教学过程质量评价体系以及多级配套制度保障体系这三个子体系的有机融合, 共同形成了贯彻落实OBE理念的教学质量保障体系。建立了“评价—反馈—改进”闭环体系, 形成主体责任明确、全员参与、全程监控、效果可量化的教学质量保障长效运行机制, 从而为数学与应用数学专业不断提升教学质量、为培养高素质、创新型教师队伍提供有力保障。

参考文献

- [1]徐玉玲, 刘达玉, 胡一冰等. 质量管理视角下的高等教育教学质量保障体系构建研究[J]. 教育与教学研究, 2017, 31(5): 45-49, 63.
- [2]刘明. OBE理念下的师范教育教学体系质量监控与保障研究[J]. 邢台学院学报, 2020, 35(3): 75-79.
- [3]朱坤林. 基于OBE理念的贸易类专业教学质量保障体系构建研究[J]. 河南农业, 2020(10): 48-50.
- [4]周洪波, 周平. 基于OBE理念的高校教学模式改革研究[J]. 中国成人教育, 2018(4): 92-94.
- [5]吴志强, 沈记全, 原东方. OBE视角下高校内部教学质量保障体系建设的思考[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2020(2): 52-54.
- [6]朱松涛, 王玉华, 李传银等. 应用型本科高校教学质量监控与保障体系——济宁学院教学质量监控与保障体系整体架构[M]. 北京: 科学出版社, 2013.
- [7]陈翠微. 审核评估视域下重构二级学院“闭环式”教学质量保障体系[J]. 黄山学院学报, 2018, 20(6): 108-111.

作者简介:

张志莉(1979-), 女, 内蒙古呼伦贝尔人, 副教授, 硕士。主要从事经济数学及应用统计分析。