

OBE 理念下化学师范课程实践与评价研究

——以“中学化学课程标准与教材分析”课程为例

徐青 栾芳 边新新

佳木斯大学 黑龙江 佳木斯 154000

【摘要】：在化学专业课程中融入“师范性”实践环节、实施课堂行为表现评价，可有效促进专业课程学术性与“师范性”的有机融合，赋能师范类院校师范生教师专业素养的形成。本研究以《中学化学课程标准与教材分析》课程为例，基于 OBE 教学理念，以学生为中心，重新定位课程地位；以学生成果为导向，创新课程实践环节；以持续改进为重点，完善课程考评机制，为师范类化学专业课程改革提供可行路径。

【关键词】：OBE 理念；化学师范生；教学实践；评价指标

DOI:10.12417/2705-1358.26.04.066

2017年，教育部开始开展对高校师范专业的认证工作，并印发了《普通高等学校师范类专业认证实施办法（暂行）》。随着师范类专业认证工作的推进，化学专业课程结构得到了优化，将化学专业课程与教师教育课程进行整合，形成了系统性的教师教育支撑矩阵^[1-2]。1981年 Spady（美）提出的“以学生为中心、以产出为导向、以持续改进为机制”的 OBE 教育理念与师范认证理念高度契合^[3]。因此，在师范认证背景下，将 OBE 理念融入化学专业课程的教学过程中，符合时代发展的需要。促进专业课程学术性与“师范性”的有机融合是赋能师范类院校师范生教师专业素养形成的重要内容，课程实践化与课程评价体系改革势在必行。

本文以“中学化学课程标准与教材分析”课程为例，分析当前佳木斯大学化学师范生的教学现状，基于 OBE 教育理念，以学生的学习目标和成果为导向，从课程实践的必要性、实践化思路及评价体系方面入手，探讨中学化学课程标准与教材分析的教学和实践。

1 课程介绍与目前存在的问题

1.1 课程介绍

我校开设的“中学化学课程标准与教材分析”课程是化学教育专业人才培养方案中的一门必修的核心课程，也是研究化学课程和教材理论及应用的一门综合性实践课程。本课程重点站在国际化学课程教学改革制高点上，深入解读我国中学化学课程标准，全面分析中学化学教材编排体系、组织结构、呈现形式、内容特点，研究中学化学教材分析规律和方法，为化学

教学设计和教学实施奠定基础。通过这门课程的系统学习，化学师范生能够从整体上把握中学化学课程的育人价值，理解教材的编排逻辑与功能定位，具备独立进行教材分析、单元整体设计和课堂教学设计的能力，为开展高质量化学教学奠定坚实基础。

《普通高等学校师范类专业认证实施办法（暂行）》确立了“学生中心、产出导向、持续改进”的认证理念。明确提出师范生要将理论应用于实践的要求，在理论课程学习中必须强化实践导向，实现“理实一体”^[4-5]。理论课程应系统嵌入案例教学、微格教学、模拟授课、教学设计、说课与教学反思等实践环节，同步训练板书设计、课堂组织、信息技术应用等基本教学技能。课程考核强调表现性评价，将教案、课堂展示、反思记录等纳入成绩评定，并作为师范生实践能力档案的重要组成部分，为后续教育见习、实习和研习奠定基础^[6]。

1.2 课程目前存在的问题

师范生教学能力的发展具有长期性和渐进性，需要在学习与实践不断积累经验^[7]。目前，我校的“中学化学课程标准与教材分析”课程教学中，主要存在以下几个方面的问题：

一是受化学专业培养方案与教学计划调整的影响，“中学化学课程标准与教材分析”课程作为一门核心课程，课程总学时仅设置为 18 学时，课程设置更加重视化学专业课程，忽视了化学教师教育课程的重要性。同时，授课班级规模较大，学生人数通常在 30—40 人之间，在有限的学时内，很难确保每位学生都能获得充分的实践训练，难以有效支撑课程教学目标

作者简介：徐青（1997.3-），女，汉族，黑龙江省双鸭山市，硕士研究生，佳木斯大学，讲师，化学教育。

基金项目：2024 年度黑龙江省高等教育教学改革研究一般项目“基于 OBE 理念的高校师范生深度学习能力的培养路径研究”（项目编号：SJGYB2024496）。

的全面达成。

二是学生对课程的重视程度不够。课程安排在第三个学年,而该学期专业课程负担较重,学生普遍将主要精力投入“四大化学”的学习与作业完成,对于专业课程的投入明显不足,教学技能训练的主动性和意识较弱。此外,部分师范生对中小学教师职业存在顾虑,认为工作时间长、压力大、待遇一般,导致从教意愿不强,将教师职业视为备选,许多学生将本科阶段的主要目标放在考研、考公务员等方向上。这些原因也进一步削弱了部分师范生学习专业课程的积极性。

三是教学模式仍偏传统。教师以知识讲授为主,能力培养环节相对薄弱,课堂呈现教师“单声道”灌输的特点。尽管设置了部分师生互动环节,但仅限于少部分课程内容,学生多处于被动接受状态,参与度不高,缺少表达与思考的机会,导致知识内化与迁移效果不佳。此外,课堂教学与中学化学课堂实际脱节,学生难以获得真实的教学情境体验,实践能力培养不足。

四是评价方式缺乏全面性。主讲教师主要通过考试成绩、课后作业情况及课堂考勤来对学生进行评价,对学生的从教语言表达能力和从教心理素质及学生的终身可持续发展缺乏关注与指导。这种传统的评价方式缺乏全面性,显然不利于对学生进行全面性评价。

2 基于 OBE 理念构建面向产出的实践化思路

基于 OBE 理念,“中学化学课程标准与教材分析”课程的教学内容应围绕“学生最终能做什么”进行重构,以真实教学任务为载体,将理论知识与实践能力紧密融合,形成面向产出的实践化内容体系,如图 1 所示。

第一步,明确课程教学内容的构建应以学习产出为起点。根据师范专业认证标准、化学学科核心素养以及中学化学教师的岗位能力要求,本课程应聚焦学生在课程结束后需达成的关键能力,包括课程标准解读能力、教材整体结构与内容分析能力、学情分析能力、教学目标与重难点确定能力、基于教材的教学活动设计能力等。这些能力产出不仅为课程内容的选择提供依据,也为后续的教学实施与学习评价奠定基础。

第二步,课程教学内容应打破传统的“理论讲授为主”的线性结构,构建以真实教学任务为驱动力的模块化内容体系。基于 OBE 理念,课程内容应围绕具体任务重构,例如设置“课程标准分析任务模块”“教材整体结构分析模块”“教材单元内容分析模块”“学情分析与教材处理模块”“基于教材的教学设计模块”等。每个模块均以真实的中学化学教材内容为载体,让学生在完成任务的过程中自然习得相关理论知识,实现“做中学”。

第三步,课程教学内容应融入丰富的真实案例,强化理论与实践的联系。教材分析能力的形成离不开对真实教材的深入研究,因此课程内容应选取现行不同版本的高中化学教材作为分析对象,引导学生从教材编写理念、知识结构、栏目设置、实验安排、学科思想渗透等方面进行系统分析。同时,可引入优秀教师的教材处理案例和教学设计案例,让学生通过对比分析理解不同教材处理方式的优缺点,提升其对教材的驾驭能力。

最后,课程教学内容应构建“从分析到设计”的完整实践链条,确保学生能够将教材分析结果转化为有效的教学设计。在完成教材分析的基础上,课程内容应进一步引导学生开展教学目标设计、教学重难点分析、教学策略选择、探究活动设计、课堂提问设计、学习评价设计等,使学生经历一个完整的教学准备过程。通过这一实践链条,学生不仅能够掌握教材分析的理论与方法,还能够形成基于教材进行课堂教学设计的能力,真正实现知识向能力的转化。

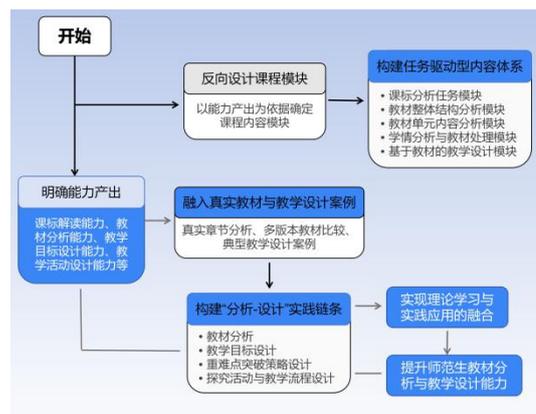


图 1 实践化思路图

3 构建评价体系

自师范专业认证实施以来,学者围绕课程评价改革展开深入探讨^[8]。在“以评促教”理念引领下,课程评价逐步形成过程性与结果性考核相结合的多元评价体系,旨在全面反映学生学习成效,促进专业能力持续发展。本研究以“中学化学课程标准与教材分析”课程为例,从学习过程和考试结果两个方面对师范生的学业质量进行评价,即采用过程性评价和结果性评价,占比分别为 70%和 30%。

3.1 过程性评价

师范生的过程性学习具有重要作用,其投入程度、学习策略与参与质量在很大程度上决定了学习结果的达成度。过程性评价主要针对课程开课学期第一周到最后一周的学习阶段内师范生的学习情况,以课堂表现、作业情况、阶段性测试和教学实践活动为一级指标,在一级指标的基础上细化出二级指标

和三级指标，具体的评价方法如表 1 所示。

表 1 “中学化学课程标准与教材分析”课程的过程性评价方法

一级指标和占比	二级指标	三级指标
课堂评价 (20%)	出勤	出勤的次数
	课堂发言	发言态度
		表述问题的准确程度
		语言表达情况
记分作业 (30%)	作业质量	上交作业次数
		准确性
		完成度
		创新性
阶段性测试 (20%)	教材分析	教学目标及教学重难点把握度
		学情分析准确度
		教学内容与课程标准对接度
		教学策略与资源的整合度
教学实践活动 (30%)	仪表态度	仪表
		态度
	教师素养	教学语言表达

		教学仪态
		教学过程
		教学技术与信息化应用
		组织课堂与互动情况
		板书书写及设计情况
	课堂评价	教学反思与调整

3.2 结果性评价

结果性评价主要考查学生对于课程相应的主要理论知识的掌握程度，以闭卷笔试的形式考核。考试内容涵盖所有教学大纲中要求的教学内容，其中中学化学课程标准、化学课程教材编写特点、教材分析方法等内容共占比 60%，知识迁移部分占 40%。考试内容主要是考察基本概念、基本理论和应用能力。考试题型主要为单选题、填空题、简答题和论述题。

4 结语

本研究以《中学化学课程标准与教材分析》课程为载体，在 OBE 理念指引下，通过强化“师范性”实践环节、优化课堂行为表现评价，实现专业课程学术性与师范性的深度融合。研究表明，以学生为中心的课程定位、以成果为导向的实践设计以及持续改进的考评机制，能够有效提升师范生的教师专业素养。以期为师范类化学专业课程改革提供可操作的实践路径与参考范式。

参考文献:

[1] SPADY W G.Outcomes-based education:critical issues and answers [M].Arlington:American Association of School Administrators,1994.

[2] 李芳,张长亮,张海燕.OBE 理念下应用型本科院校师范专业建设的探索与实践[J].泰山学院学报,2024,46(2):119-124.

[3] 中华人民共和国教育部.普通高,等.校师范类专业认证实施办法(暂行)的通知[EB/OL].(2017-10-26)[2019-08-04].

[4] 林青松,马黎明.基于 OBE 理念的现代教育技术课程教学改革与创新[J].南阳师范学院学报,2022(04):51-55.

[5] 梁永丁.基于 OBE 理念的“中学数学学科教学论”课程教学改革与实践[J].兴义民族师范学院学报,2024(01):102-108.

[6] 蒋溢,胡蓉.基于 OBE 理念的地理师范生课堂教学技能评价指标体系的建构[J].绵阳师范学院学报(自然科学版),2024(11):119-124.

[7] 邢林宁,田雯雯,梁艳.基于 OBE 理念的应用型高校师范生实习质量评价体系研究[J].黑龙江工业学院学报(综合版),2025(06):26-30.

[8] 李琳琳.基于 OBE 理念的师范类英语专业课程实践化与课堂行为表现评价研究[J].现代英语,2024(23):40-42.