

基于 OBE 理念的教学改革实践与探索

——以《数据库原理与应用》为例

祁 凌

宁夏大学新华学院 宁夏 银川 750021

【摘要】：新时代下，OBE 理念在高等教育和职业教育中得到了十分广泛的应用，充分肯定了学生的教学主体地位，基于学习成果理论重新定位教学目标，围绕学生的学习需求科学设计教学内容、教学方法和考核方式，提高学生的课堂参与度与获得感，大幅提升了教学效率和教学质量，极大地推动了教学改革进程。本文将《数据库原理与应用》课程为例，探讨当前教学过程中存在的主要问题，阐述 OBE 理念在各个环节中的有效应用策略，旨在落实教学改革措施，增强教学成效，达到应用技能型人才培养目标。

【关键词】：OBE 理念；数据库原理与应用；教学改革

Practice and Exploration of Teaching Reform based on OBE Concept

--Take the *Principles and Application of Database* as an Example

Ling Qi

Xinhua College Ningxia University Ningxia Yinchuan 750021

Abstract: Under the new era, the OBE's idea in higher education and vocational education has been very widely used, fully affirmed the student main body status of teaching, based on the theory of learning outcomes to reposition the teaching goal, the needs of students' scientific design of teaching content, teaching method and examination way, improve the students' classroom participation and get feeling. The teaching efficiency and quality are greatly improved, and the teaching reform process is greatly promoted. This paper will take the course *Principles and Application of Database* as an example to discuss the main problems existing in the current teaching process, expound the effective application strategies of OBE concept in each link, aiming at implementing teaching reform measures, enhancing teaching effectiveness, and achieving the goal of training application-skilled talents.

Keywords: OBE concept; Database principle and application; Teaching reform

引言

《数据库原理与应用》是一门基础课和必修课，主要传授学生数据库基础知识、操作技能和设计管理方法，培养符合时代和行业需求的应用技能型人才。然而实际教学中课程教学目标不合理，教学内容落后，教学方法单一，忽视过程性考核等现象极为普遍，导致计算机技能型人才培养陷入困境，严重制约了学生的顺利就业，《数据库原理与应用》课程教学改革的实施势在必行。有机融入 OBE 理念，以培养高素质、技术型和创新型人才为根本目标，打造充满技术魅力和人文氛围的课堂，调动学生思维活跃性，正确理解理论知识，持续训练学生的知识应用能力，帮助学生取得良好的学习成果，实现数据库开发设计与应用管理的学以致用。

1 OBE 理念内涵及应用原则

目标导向教育即 OBE，是一种将学习成果作为课程建设导向的先进教育思想，最大程度尊重学生的个体差异和学习需求，通过采用科学手段评价教学质量，挖掘教学内容、方法及组织形式的不足，不断实施教学改革，争取给学生带来更加丰富的学习体验，提高学生的获得感和自信心，促进学生理论知识

和实践技能的有机融合。OBE 理念的应用彻底颠覆了课堂教学中师生双方的位置，更加关注学生的学习成果，加强教学内容的整合与优化，灵活运用多种教学方法，经常组织创新型和实践型活动，有利于学生综合素质的全面发展^[1]。为了保证 OBE 理念应用价值的充分展现，需要遵循以下几点原则：

1.1 清楚聚焦

师生视线汇聚在学生的学习成果上，教师结合每个学生的职业目标，帮助学生制定科学的学习计划，细分为不同阶段的学习任务。课上给学生提供展示学习成果的契机，通过对学习成果的检验，不断优化课程教学体系，开拓学生视野，完善知识结构，提高职业技能，使教与学紧密结合，促进学生个性化发展。

1.2 扩大机会

鉴于学生个体存在明显的差异性，在教学过程中教师应该为每个学生提供优质的学习资源，鼓励学生根据自身学习能力和学习目标，充分利用好这些资源，开展个性化学习，达成预期学习成果。同时想方设法的寻找机会了解学生的学习成果，作为调整教学内容和方法的依据，以免实际学习效果与预期成

果之间产生过大偏差。

1.3 提高期待

难度较小的任务会让学生毫不费力的轻松完成,很难调动学生的学习主动性。OBE理念下,教师应该充分信任学生,挖掘学生潜力,布置具有挑战性的学习任务,帮助学生克服惰性,勇敢挑战自我,朝着更高层次迈进。教师也要逐渐拓展教学内容的广度和深度,促使学生经过系统性的学习后,取得较为理想的学习成果。

1.4 反向设计

运用OBE理念应遵循反向设计原则,根据学习成果设计教学方案,组织开展教学活动,致力于给学生提供更加专业化、个性化的教学服务,为学生取得良好学习成果给予方方面面的保障。在教学中要精心选择实用性强的内容,注重夯实学生的知识基础,攻克重难点问题,激发学生潜能,帮助学生站上顶峰。

2 《数据库原理与应用》课程教学现状分析

2.1 教学目标未能以学习成果为导向

现阶段,《数据库原理与应用》课程教学目标定位不明,没有结合时代特有元素和学校计算机专业特色对教学目标重新设置,课程改革缺乏明确指向性。学校和教师对OBE理念的应用缺乏重视,未能以学习成果为导向及时更新《数据库原理与应用》课程教学目标,很难保证学生的学习成果及课程教学质量^[2]。

2.2 教学内容较为陈旧

教材是《数据库原理与应用》课程教学的主要参考资料,教师按照教材内容进行授课,往往忽视了学生对理论知识的掌握程度,以及所教授的知识是否能够在企业岗位实践中得到应用。再加上课堂组织的教学活动缺少师生、生生互动,实践训练流程比较固定,不利于学生团队意识及创新思维能力的形成和发展。

2.3 教学方式单一

迄今为止,在《数据库原理与应用》课堂上教师仍占据主导地位,强制性的要求学生在规定时间完成任务,对于学生的想法和需求漠不关心,增加了学生的学业压力和心理负担,这与OBE理念背道而驰。倘若继续沿用传统教学方式,只会进一步拉开师生距离,学生很难对教师产生信任感,以敷衍的态度参与教学活动,学习成果难以达成。

2.4 考核方式不科学

终结性考核是《数据库原理与应用》课程一直以来所用的考核方式,单单以期末成绩评价学生不够合理,学生容易产生临时抱佛脚的错误心理,平时不认真巩固基础知识,知识体系存在不少漏洞,对于学习成果的获得造成了阻碍,不利于计算

机技能型人才的培养。可见OBE理念与《数据库原理与应用》课程的融合有待深化。

3 基于OBE理念的《数据库原理与应用》课程教学改革路径

3.1 科学定位课程教学目标

OBE理念在《数据库原理与应用》课程中应用渗透的首要前提就是科学设置教学目标,为教学改革的持续进行提供导向,经过动态对比学习成果和教学目标,挖掘当前《数据库原理与应用》课程教学潜在问题,提高人才培养成效。OBE理念下,《数据库原理与应用》课程教学目标设置为:第一阶段的教学目标是学生能够掌握数据库系统的基本概念和基本知识,学会利用不同的计算机语言进行数据库的设计,结合具体项目开展数据库设计工作,确保在不同工作场景下数据库的适用性和功能性,培养学生数据库系统设计能力。第二阶段的教学目标是学生能够准确判断数据库设计方案是否合理、可行,根据数据库原理的相关理论,检验数据库性能,不断改进设计方案,优化数据库性能,编制可行性分析报告,重点培养学生知识迁移能力^[3]。第三阶段目标是运用全生命周期理论对数据库进行维护和管理,将数据库设计和管理相协同,解决数据库系统不同阶段出现的实际问题,培养学生质疑精神、创新意识和解决问题的能力。

3.2 构建课程知识模块

加强《数据库原理与应用》课程教学内容的整合与优化,删除教材中实用性不强、与市场岗位需求相脱节的部分,积极挖掘互联网平台上的优质教学资源作为补充,构建教学资源库,以达到既定教学目标,使学生获得最佳学习成果。OBE理念下,挑选《数据库原理与应用》课程教材时要结合课程特色,注重理论和实践并重,理论教学内容和实践教学内容紧密衔接,帮助学生快速理解数据库基础知识、设计标准、管理方式,实现与企业岗位的对接,促进应用技能型人才培养工作的有效开展。确定最终成果后,对各个阶段的教学活动进行设计,学生按照数据库理论知识教学及实践训练进度依次达成不同阶段的学习成果。比如说,学生自选数据库项目,查阅资料信息,与教师和同学研讨,随着教学进度的推进,给数据库增添新的功能,逐渐完成数据库系统设计任务,最后展示数据库系统设计和应用成果。

大数据时代下,数据库的构建和应用能力是计算机技能型人才必须具备的基本技能,《数据库原理与应用》课程的授课教师要结合国内外数据库技术应用发展现状和前景,以模块形式构建教学内容体系,由浅入深的讲述数据库基础理论、关系模型、SQL语言、设计要点、编程技术及安全管理等知识,借助学生日常学习生活中经常使用的网络系统平台数据库结构,引起学生的好奇心,指导学生利用所学知识进行数据库的设计

和管理。以电商平台为例,生长于21世纪的大学生通常有着丰富的网络购物经验,知道如何快速找到心仪商品,创建订单和在线支付,可是对数据库在其中发挥的作用所知有限。教师可以从商品信息组织、购物车管理和结算操作入手,向学生介绍数据库建立、对象管理、安全管理等相关知识,凭借学生的真实体验开发设计数据库应用系统,相信这会让学生对数据库系统的理论知识有透彻理解,学习成果真正达到预期^[4]。

3.3 运用多种教学方法

教学方法的灵活多样会给学生带来新鲜而又丰富的体验,充分体现了以学生为中心的现代教育理念,是OBE与《数据库原理与应用》课程有机结合的重要途径。教师要摒弃传统教学思维和方法的束缚,探究OBE理念下的新型教学模式,激发学生的探索欲和求知欲,提高学生的综合素质能力。选择教学方法时还要考虑到教学内容,应该以更加清晰直观的方式呈现数据库系统的理论知识,有效锻炼学生的实践能力。

(1) 项目驱动法。保持校企间的深度合作,将企业项目搬到课堂上,让学生为企业设计数据库管理系统,不但学生对企业组织架构和运作流程更为了解,而且这是一个展示学生学习成果的重要机会,表现优异的学生更易于得到企业青睐,脱颖而出。因此学生在数据库管理系统设计过程中会融入自己的独到见解,争取为企业设计功能完善、安全可靠的数据库管理系统,学生的理论知识和实践技能由此得以融会贯通。

(2) 任务教学法。通过给学生布置分层学习任务,使不同能力水平、不同学习需求的学生都能顺利达成学习成果,提高OBE理念应用效能。提取教学内容中的重难点知识布置为研究课题,引导学生自主学习,以小组为单位进行研讨,攻克问题。课下无法解决的问题记录下来,由教师在课上集中答疑,转变了学生被动学习状态,学生注意力高度集中,对数据库系统理论知识的理解会更加透彻,进而牢固掌握。

参考文献:

- [1] 刘洋,杨华,高娜,雷福宝.基于CDIO-OBE理念的“数据库系统原理与应用”课程教学实践[J].科技风,2022(14):140-142.
- [2] 喻佳.基于OBE理念的课堂教学改革--以<数据库原理及应用>课程为例[J].电脑知识与技术,2022,18(09):169-170+175.
- [3] 姚珺,祁辉.基于OBE理念的数据库应用技术课程教学改革探讨[J].滁州职业技术学院学报,2021,20(03):96-100.
- [4] 严志虎,钱锋,孙浩楠.基于OBE的数据库原理与应用课程改革研究[J].教书育人(高教论坛),2020(27):58-59.
- [5] 杜红乐,张燕.基于OBE理念的“数据库开发与应用”课程教学改革[J].微型电脑应用,2020,36(03):35-37+44.

作者简介:宁夏大学新华学院,祁凌,1990.10,女,汉,硕士研究生,助教,信息管理、电子商务。

(3) 翻转课堂。开发多种类型的教学资源,设计微课视频提醒学生在课前观看,学生清楚了解到将要学习的数据库系统知识点,可以根据自身实际情况快进、回放、多次观看视频,将不懂的地方标注出来,与其他小组成员讨论,互帮互助,共同进步。课堂上各个小组依次展示学习成果,教师归纳总结知识点,对学生予以启发,有利于增强师生、生生互动,培养学生自主探究、合作学习和创新实践能力。

3.4 优化课程考核方式

运用OBE理念实施《数据库原理与应用》课程教学改革要注重全方位、全面性,考核方式的改革要列为要点之一,将过程性考核与终结性考核相结合,学生平时课堂发言、实践活动表现、作业完成情况共同组成平时分,与期末成绩各占一半比例。这会让学生在《数据库原理与应用》课程理论教学和实践活动中更加积极踊跃的参与,主动汲取知识,分析自身缺点,与其他同学交流合作,提高数据库系统开发设计和管理水平。除此之外,评价主体也要有所转变,不单单教师对每个学生进行客观评价,还要增加学生自评、互评的形式,使学生认识到自己的学习成果是否达成,调整学习计划,改正不良习惯。利用考核结果评价教学目标的达成度,了解学生的学习态度、能力现状及价值观念,以此不断的优化教学策略,将《数据库原理与应用》课程教学改革视为长期工作,不断改进和提高教学质量^[5]。

4 结语

总而言之,OBE理念的应用显著推进了《数据库原理与应用》课程教学改革步伐,学校和教师要充分明确OBE理念的内涵和价值,以学生的学习成果作为导向,优化《数据库原理与应用》课程教学目标和教学内容,灵活运用任务教学法、项目驱动法和翻转课堂等多种模式,加强考核方式的更新,利用考核评价结果不断调整教学策略,从而为计算机技能型人才培养注入新的活力。