

基于 OBE 理念的“数据库原理”课程思政教学设计与实践

白 玲

哈尔滨广厦学院 黑龙江 哈尔滨 150025

摘要: 基于 OBE 理念的混合式教学改革是提高教学质量的重要环节。为了提高思政课程的教学质量,促进数据库的应用,突出“互联网+”技术在教育教学中的特点,让“自主学习”的教学模式走向课堂,探索“MOOC+ 翻转课堂”形式的创新混合教学实践,就需要改革和完善教学设计,加强政策课程设计,增设课程资源,管理线上线下学习,开展三维评估和考核。实践结果表明,该教学模式提高了教学质量,提升了学生学习效果,可为构建特色鲜明、专业高效的的教学模式提供参考。

关键词: 课程思政; 教学设计; OBE 理念

2018 年 6 月,教育部部长陈宝生在全国高等学校教育工作会议上首次提出:“要把‘水课’打造成一门创新、难度大、要求高的‘金课’,对课程改革提出新的要求。”最终目标是培养学生,满足就业需求。但在课程改革与实施过程中仍存在许多问题,如课程创新困难、层级传递困难、学习成果提升困难等。针对“互联网+”技术在教育教学中的特点,开展教学深度融合,打造信息技术专业领域线上线下优质课程,对课程建设提出新的要求。本研究采用“学习通”平台,打造了基于 OBE 学习模式的混合式教学模式,突出了课程选择、案例应用、过程控制等方面的培养特点,提高人才培养质量,为“独立课堂+高效学习”教学模式提供理论支持。

一、基于 OBE 理念的“数据库原理”课程思政教学内容

根据课程目标,选择学习内容,设计知识结构。按照“知识碎片化和链片段化”的原则,将课程知识分解为每个知识点的短视频,然后将这些片段进行组织和链接;其次,根据教学内容,给出“知识脉状图”来解释教学单位之间的逻辑关系,并给出一个“知识图”为每一章来描述学习点之间的关系和教学单位以及单位和知识学习的顺序点。

(一) 设计符合高等教育要求的教学目标

高层次教育需要知识的融合。基于 OBE 的理念,提出了课程技能训练的要求,比较了知识体系和素质培养标准,以及学生能够整合知识的能力。课程内容包括基本理论、基本技术、基本方法、学习目标、学习内容、教学方法、学习活动、考核方法等,均基于 OBE 理论进行设计,突出“互联网+”的特点。目的是提供高质量的技能和培训;并保证课程内容的科学性。

(二) 基于创新和多样性标准的分层教学设计

在实践中,我们应该摆脱传统的教学习题和单一的综合试题,利用信息技术优化教学过程,提高学习效果。线上和线下课程的设计层次不同。在之前的微课自学结束后,出现了主观和启发式的问题,鼓励学生独立思考。在课堂与学生的互动过程中,对于有一定困难的主客观问题的课题,可

以通过启发、提问、讨论等方式加以解决。基于 OBE 理论,根据学生的学习过程和学习程度,确定不同难度的教学主题,合理的评价标准。

二、基于 OBE 理念的“数据库原理”课程思政教学设计

(一) 结合专业特点构建立体环境

结合专业特点构建内容丰富的资源环境、有声有色的教学环境、友好互动的交流环境。结合计算机类专业特点,搜集计算机发展史、IT 行业典型案例、信息化发展的热点问题等思政资源,建设计算机类专业课程思政案例库,塑造内容丰富的资源环境。通过中国大学 MOOC 平台展示丰富立体的教学内容,例如多媒体课件、音视频点播、动画演示等,打造有声有色的教学环境。

(二) 结合课程内容发掘思政要素

解析课程内容,强化课程特点是“课程思政”建设的源头活水。在理论教学中融入新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观、马克思主义观点、中华优秀传统文化、宪法法治教育;计算机行业价值、历史内涵、行业前沿、科学思维方法的教育;工程伦理、职业理想、职业规范和职业道德教育;精益求精、严谨务实、勇于创新的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当教育。在实践教学中融入计算机行业的职业精神和职业规范教育,引导学生深刻理解并自觉实践,增强职业责任感。

(三) 结合学生特质进行科学指引

“00”后大学生普遍生活优越,思想活跃,综合素质高,但同时自我意识强、群体合作弱、自由散漫。刻板的思政内容、强制的说教,效果往往事与愿违。因此,要在课堂案例、语言组织和教学手段上与时俱进,用“00”后的语言传播思政思想,用新媒体手段融入对话青年,用体验式案例交流碰撞思想。

(四) 结合教学手段创新方式方法

通过 MOOC 平台可以个性化设计教学内容,结合案例分析法、榜样引领法、课题研讨法、线上互动法等多种教学方法,促进学生参与和思考,灵活控制学习进度,及时掌握

学生学习情况，通过主题讨论、课堂抢答、选人回答等互动板块培育友好互动的交流环境，实现情感认知、价值认同和行为自觉，以水到渠成的思政教育方式，在润物无声中培育社会主义核心价值观。

三、线上线下课程的实施

(一) 线上课程

1. 建立网络课程的知识目标。根据 OBE 理念要求，确定了理念目标。例如，在一个数据库连接模块中，目标作为数据库连接建立，数据库查询、输入、修改、删除等功能都是在客户端执行。

2. 编写网络学习内容。教师从知识点下载在线慕课视频，学生在在线学习平台上查看 PPT、在线 MOOC 和微课集程序。

3. 设计课前活动。

任务 1：建立数据库编程，创建、连接、关闭数据库和其他相关的多项选择自测题，学生需要在课前完成。

任务 2：小组中关于编程和数据库连接问题的信息，并反馈网络学习平台的结果。

4. 分析网络课程的重点和难点。总结线上课程存在的问题，如服务器配置、数据链接、端口配置等。

5. 在线学习反馈设计。该系统可以自动评估客观题的结果，统计分析结果，并给出每个题的最高分、最低分、平均分和正确速度。

(二) 线下活动

1. 导入课程知识模块。基于反馈和学生进行自测，对在自测中容易出错的内容进行打分，并记录每个学生对课程问题和讨论的回答结果。

2. 重点澄清和内容分析。包括：根据网络平台的反馈，阐述了重点、难点内容和误区；课堂讨论。根据本节创建四个讨论问题，在小组中讨论。

3. 课堂练习。根据每一章的练习，分析主要问题。

4. 课堂总结。总结课程内容、学生反馈和课程完成情况。

5. 组织下一个课程任务和在线学习的内容和要求。

四、学习成果的评估与评价

教学评价过程和标准采用对学生的综合评价体系。评估以结果为基础，并考虑到过程。综合评估是通过同行评分、督导评分和学生评教相结合的方式完成的。评估因素包括知识掌握程度、学习态度等。对教学实践和综合培训项目的效果，同行、督导和学生共同参与的综合评价。

五、结语

基于 OBE 理念的教学改革，以学生成绩为目标，以素质培养为基础，调动学生改革的积极性。采用“线上+线下学习+课堂转向”的创新学习模式，能够提高自主学习能力、表达能力、团结协作能力和创新思维能力。这种学习方式具有移动性、灵活性和高效率等优点。能够通过在教学过程中不断地“反馈”，提高教学质量。

参考文献：

[1] 赵松，边奕心，王洪侠，等. 三支决策与 OBE 结合的计算机组成原理课程教学探究[J]. 软件导刊，2020,19(2):195-197.

科研课题：

1. 哈尔滨广厦学院 2018 年度校级重点课程《数据库原理》；

2. 课题名称：《基于网络教学的高校教育教学策略研究》，黑龙江省教育科学“十三五”规划 2019 年度重点课题，编号：GJB1319041；

3. 课题名称：《基于人工智能的促进深度学习的 CCVSP 教学模式的研究与实践》，黑龙江省教育科学“十四五”规划 2021 年度重点课题，编号：GJB1421603；

4. 哈尔滨广厦学院 2019 年度校级应用型本科示范课程《高级语言程序设计》。