

混合式教学环境下基于 CIPP 模型高职计算机类专业课程教学评价体系研究

管芳景 傅毅 梅娟 聂飞

无锡城市职业技术学院大数据智能应用工程技术研究开发中心, 中国·江苏 无锡 214153

摘要: 随着信息技术的快速发展, 混合式教学 (blended learning) 作为一种结合了传统面对面教学与在线学习的教学模式, 正日益受到高等教育界的关注。论文旨在探讨在混合式教学环境下计算机类专业课程教学评价模式的创新与实践, 通过分析当前教学评价中存在的问题, 提出了基于 CIPP 评价模型 +BOPPPS 教学模式的教学评价模型, 并结合具体案例探讨其实施效果。

关键词: 混合式教学; 教学评价; 创新实践; BOPPPS

Research on Teaching Evaluation System for Computer Specialized Courses in Blended Learning Environment Based on CIPP Model

Fangjing Guan Yi Fu Juan Mei Fei Nie

Engineering Technology Research Center of Big Data Intelligent Application, Wuxi City College of Vocational Technology, Wuxi, Jiangsu, 214153, China

Abstract: With the rapid development of information technology, blended learning, a teaching model that combines traditional face-to-face teaching with online learning, is increasingly being paid attention to by the higher education community. This paper aims to explore the innovation and practice of teaching evaluation models in computer science courses in a blended learning environment. By analyzing the problems in current teaching evaluation, a teaching evaluation model based on the CIPP evaluation model and BOPPPS teaching model is proposed, and the implementation effect is discussed through a specific case.

Keywords: blended learning; teaching evaluation; innovative and practical; BOPPPS

0 前言

随着互联网技术和移动设备的迅速发展, 教育领域正经历变革。混合式教学作为一种将线上学习资源与线下教学活动相结合的新模式, 既保留了传统课堂互动的优势, 又发挥了网络教学灵活便捷的特点。这种模式不仅能够充分利用网络平台丰富的多媒体内容和互动工具, 还保留了传统课堂中师生面对面交流的重要价值, 促进了学生自主学习能力和社交技能的发展。面对新时代教育需求, 混合式教学成为提高教学质量、满足多样化学习需求的有效途径之一。然而, 在这种新的教学模式下, 如何设计有效的教学评价体系成为亟待解决的问题。

1 混合式教学环境下的教学评价现状

在当前的高职教育中, 混合式教学环境下的教学评价体系正逐步形成和完善, 但依然面临着一些挑战和机遇。一方面, 许多高职院校已经认识到传统单一的考试评估方式难以全面反映学生的能力与素养, 因此开始探索更加多元化的评价手段。例如, 通过在线平台收集学生的学习数据, 包括观看视频的时长、参与讨论的积极性等, 以此作为过程性评价的一部分; 同时, 在线测验和项目作业也被广泛应用于检

验学生的理论知识掌握情况及实践技能。另一方面, 尽管有这些积极尝试, 但在实际操作过程中仍存在不少问题。第一, 技术层面的支持不足, 部分教师对新技术的应用不够熟练, 影响了评价体系的有效实施。第二, 如何平衡线上与线下活动之间的权重, 确保两者能够相辅相成而非相互割裂, 也是一个亟待解决的问题。此外, 缺乏有效的在线互动评价机制也是现有评价体系的一大短板。

2 混合式学习环境下教学评价模式的创新探索

为了适应混合式学习环境的特殊需求, 教学评价模式必须从单一的结果导向转变为更加全面的过程与结果并重的模式。本节将深入探讨基于 CIPP 评价模型 +BOPPPS 教学模式的教学评价策略, 并讨论它们如何更好地服务于混合式学习环境中的学生。

2.1 CIPP 评价模型

CIPP 评价模型是由美国教育评估专家 Daniel L. Stufflebeam 和他的同事们在 20 世纪 60 年代末提出的, 它是一种全面的教育项目评价框架。CIPP 是 Context (背景)、Input (输入)、Process (过程) 和 Product (产品) 这四个英文单词首字母的缩写, 每个部分都对应着不同的评价内容。CIPP 评价模型在教学评价中应用的四个关键点: 背景

评价 (Context Evaluation) 关注教学环境、学生需求、资源状况等背景信息, 在设计课程或改进现有课程之前进行, 通过调查研究来确定教学目标是否符合学生和社会的需求; 输入评价 (Input Evaluation) 主要评估为达到预定的教学目标而准备的各种资源, 为实现目标提供最优方案; 过程评价 (Process Evaluation) 着重监控教学活动的实际执行情况并进行有效性评价; 结果评价 (Product Evaluation) 在于衡量教学成果及学生的学习成效, 采用多元化的评价方法, 对学生综合能力发展水平的考察。

CIPP 模型强调的是循环往复的过程, 在实际操作时可能需要根据具体情况灵活调整各阶段的重点。该模型鼓励从多个角度审视课程教学情况, 并且注重持续改进而非仅仅依赖于最终的成绩输出。因此, 将 CIPP 模型应用于教学评价可以帮助教师更系统地理解其工作的全貌, 并据此做出更加合理的决策。

2.2 BOPPPS 教学模式

BOPPPS 教学模式是一种结构化的教学设计框架, 旨在提高课堂效率与学生参与度。这一模式包括六个关键环节: Bridge-in(引入)、Objective(目标)、Pre-assessment(前测)、Participatory Learning(参与式学习)、Post-assessment(后测)和 Summary(总结)。通过一个吸引学生的引子开始课程, 明确告知学习目标; 接着进行初步评估以了解学生基础; 随后采用多样化的互动方式促进主动学习; 在完成主要教学内容后, 通过后测检查学习效果; 最后, 教师会做一个简要总结, 强化重点并为下节课做铺垫。BOPPPS 模式强调以学生为中心的教學理念, 鼓励师生之间及学生之间的积极交流, 是提升教学质量的有效工具之一。

2.3 教学评价体系构建原则

在构建课程教学评价体系时, 确保其有效性、公正性和实用性是至关重要的。这需要遵循一系列精心设计的原則, 以支持学生的学习成果达成和个人发展。具体有以下几个原则。

2.3.1 一致性原则

一致性原则强调了评价体系与教学目标及培养目标之间的紧密联系。这意味着所有评估活动都必须直接服务于最终的学习成果。教师需要清晰地向学生传达这些目标, 使他们明白自己的学习方向, 并能够主动参与到实现这些目标的过程中来。

2.3.2 全面性原则

全面性原则要求评价体系不仅仅关注学生的学术成绩, 还应该涵盖知识掌握、技能发展及情感态度等多个维度。这种多方面的考量有助于培养全面发展的人才。例如, 在语言程序设计课程上, 除了编程能力外, 还可以通过项目展示等形式来评价学生的沟通交流技巧; 同时, 鼓励学生参与竞赛项目, 则可以促进他们的专业技能和实践能力的发展。这样的综合评价方式不仅能够更准确地反映学生的真实能力和潜力, 也能激发他们对学习的兴趣和动力。

2.3.3 过程性原则

过程性原则强调了对学生学习过程的关注, 而不仅仅是最终结果。它提倡采用多种方法进行形成性评价, 如课堂观察记录、同伴互评、自我反思等, 以便及时发现并解决学生在学习过程中遇到的问题。教师可以通过小组讨论的形式让学生解释自己编程思路, 从中发现问题所在, 并给予即时反馈和指导。这种方式可以帮助学生更好地理解知识点, 同时也促进了批判性思维和沟通能力的发展。此外, 提供具体的改进建议而非简单的分数评定, 有助于建立积极向上的学习氛围, 让学生感受到成长的乐趣。

2.3.4 持续改进原则

持续改进原则意味着教育者需要定期回顾整个评价体系的有效性, 并根据收集到的数据和反馈信息作出相应的调整。这可能涉及更新评价工具、优化评分标准或引入新的评价方法等方面的工作。更重要的是, 要勇于尝试创新的做法, 如利用信息技术手段来简化数据处理流程, 或是借鉴国内外成功的案例经验来丰富自身的评价体系内容。通过不断探索和完善, 才能确保评价体系始终处于最佳状态, 真正服务于教学质量的提升。

2.4 教学评价体系构建

在计算机类专业课程教学中, 多数采用了 BOPPPS 教学模式。BOPPPS 教学模式是一种结构化的教学设计框架, 它提供了一种系统的方法来规划和实施课堂教学。

CIPP 评价模型与 BOPPPS 教学模式构建一个综合的教学评价体系, 可以确保课程设计既符合学生需求又能有效促进学习成果。该教学评价体系中包括 4 个一级指标、10 个二级指标和 60 个三级指标。具体如表 1 所示。

表 1 CIPP+BOPPPS 教学评价体系指标

一级指标	二级指标	三级指标
输入评价	教学环境	硬件是否满足
		软件是否达到教学需求
		教学团队实训能力
		教学实践场所是否满足
	学情分析 (B)	学生整体基础能力分析
		学生对前序知识掌握情况
		学生对课程的认识度
		学生对知识与职业的认知
	教学目标 (O)	课堂目标是否符合课程标准要求
		知识体系是否符合当前技术要求
		技能目标是否符合市场对人才的需求
		思政目标是否明确
教学设计	是否符合学生职业发展规律	
	教学设计理念	
	教学内容与岗位对接情况	
	教学组织设计	
	教学方法与手段	
	教学内容是否融合思政元素	
教学资源	对应课程资源是否符合教学内容	
	校外是否可以访问课程资源	

一级指标	二级指标	三级指标		
输入评价	教学资源	是否有电子书籍		
		是否辅助教学资源		
	教学前置内容 (P)	前置内容设计 (预习内容与前置测试的设计)		
		前置测试形式		
		前置测试难度		
过程评价	参与式教学 (P)	前置测试结果分析		
		教师引导		
		教学过程管理		
		教学知识点呈现		
		学习课程参与积极性		
		师生互动频率		
		学生自主学习情况		
		学生课堂任务完成度		
	教学后置 (P)	后置测试的设计		
		后置测试的形式		
		后置测试结果分析		
		预期计划设计		
		预期计划有效性		
		成果评价	教师评价 (S)	知识掌握程度
				学生实操能力
学生创新能力				
学生团队合作能力				
学生编程能力				
学生创新思维				
教学目标达成度				
学生主动性				
学生学习兴趣				
学生参与度				
教学计划预期				
教学反思				
学生评价 (S)	组内评价			
	小组互评			
	学生自身成就感			
	学生知识获得感			
	成果展示效果			
	职业素养与职业道德			
	课堂学习能力			
	课堂任务完成情况			
	团队协作意识			

2.5 评价指标等级

在教学评价体系中,各评价指标分为五个等级:A级5分,B级4分,C级3分,D级2分,E级1分。

在成果评价中,成果评价共有两部分组成:形成性评价和终结性评价,终结性评价以项目展示或期末考试为主。所教授的课程性质不同,成果评价比例不同。核心课程中,形成性评价 60%+ 终结性评价 40%,考查课程中,形成性评价 70%+ 终结性评价 30%。

3 应用案例研究

本节将通过一个具体的案例——学院所开设的《移动应用开发》课程来展示混合式教学环境下教学评价体系创新

的实际应用效果。该课程旨在培养学生掌握 Android 平台上的软件开发技能,包括界面设计、数据库操作、网络通信等内容。实验组 2022 级学生采用新教学评价体系,并调取了对照组 2020 级学生相关(见表 2)。

表 2 应用案例结果分析表

应用对象	平均成绩	学习兴趣	学习模块完成度	团队协作能力	创新意识
实验组	72.15	4.53	92.36%	4.7	4.27
对照组	68.32	4.1	89.6%	4.5	4.10

实验组应用对象 34 人,对照组对象 43 人,在针对每项指标中,按照指标等级进行了问卷发放,通过不同年级的数据比对,我们发现实验组的学生不仅在期末成绩上有所提高,而且在学习兴趣、团队协作等方面也有明显提升,在教学评价体系中,更加突出学生的中心地位,进一步激发了学生的学习积极性,提高其学习兴趣。

4 结论

通过对混合式学习环境下专业课程教学评价体系进行创新探索,我们发现基于多元化的评价体系不仅能更全面地反映学生的学习状况,还能有效促进师生之间的沟通交流,进而提高教学质量。通过具体案例应用研究,发现基于 CIPP+BOPPPS 的教学评价体系符合学生对学习特点和个性发展要求。未来,我们将继续针对不同的专业进行应用,需要进一步细化评价指标,并探索更多适合不同学科领域的评价方法。

参考文献:

- [1] 杜卡,唐德华,胡宜波.混合式教学模式视域下高职教学评价指标体系构建研究[J].科教导刊,2023(31):25-27.
- [2] 朱冬玲,周秀英.目标达成度评价法在移动应用开发课程的应用[J].电脑与电信,2023(Z1):1-4+16.
- [3] 康艺璐,苏碧玲,陈培顺.基于CIPP模型的校本课程开发评价指标体系研究——以中职“中药制剂”课程开发为例[J].西部素质教育,2024,10(15):195-198.
- [4] 陈蓉.智能化背景下基于CIPP模式的“智能财税”课程评价体系研究[J].湖北开放职业学院学报,2024(37):169-171.
- [5] 杜明洁.基于CIPP评价模型的BOPPPS教学模式应用研究[D].济南:山东师范大学,2024.
- [6] 武亮亮.大学混合式教学评价指标体系的构建及应用研究[D].兰州:西北师范大学,2020.
- [7] 吕映苗.混合式教学评价指标体系的构建与应用[J].创新创业理论与实践,2023,6(9):64-67.

作者简介:管芳景(1980-),女,中国河南濮阳人,硕士,副教授,从事模式识别与图像处理研究。

基金项目:江苏省高等教育教学改革研究立项课题(项目编号:2021JSJG445);江苏省高等教育教学改革研究立项课题(项目编号:2023JSJG553)。