

基于云班课的 BOPPPS 混合式教学模式研究与实践

刘成香¹ 曹振新^{2*} 林祝亮²

1 浙江师范大学 2 浙江师范大学行知学院

DOI:10.12238/mef.v7i9.9219

[摘要] 《SQLServer数据库应用基础》作为中等职业教育计算机应用专业的核心课程,旨在培养学生掌握数据库系统基础操作且深化对数据库程序设计流程的理解。针对教学过程中学生参与度低、自主学习意识薄弱、学习效果欠佳等问题。实例表明,BOPPPS模型不仅有助于学生深入理解理论知识,还能有效提升其代码理解和编程技能,有助于激发学生学习兴趣,强化自主学习能力,进而提升整体教学质量。

[关键词] BOPPPS模型; 数据表的创建与管理; 混合式教学法; 教学设计

中图分类号: G42 **文献标识码:** A

Research and practice of BOPPPS hybrid teaching model based on cloud class

Chengxiang Liu¹ Zhenxin Cao^{2*} Zhuliang Lin²

1 Zhejiang Normal University 2 Xingzhi College Zhejiang Normal University

[Abstract] SQL Server Database Application, as the core course of computer application major in secondary vocational education, aims to train students to master the basic operation of database system and deepen the understanding of database program design process. Aiming at the problems such as low participation, weak self-learning awareness and poor learning effect of middle school students in the teaching process, this paper makes an in-depth analysis of the core concept and implementation steps of BOPPPS teaching model with the help of the "cloud class" network teaching platform, and carefully designs and practices the teaching design including introduction, learning objectives, pre-test, participatory learning, post-test and summary. Empirical research confirms that BOPPPS model not only helps students to understand theoretical knowledge deeply, but also effectively improves their code understanding and programming skills. In addition, the model is helpful to stimulate students' interest in learning, strengthen independent learning ability, and improve the overall teaching quality.

[Key words] BOPPPS model; data table creation and management; blended approach; instructional design

引言

2021年中共中央办公厅以及国务院办公厅发布了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,明确指出,需要勇于创新教学模式及方法,充分发挥数字技术的威力来提升课堂教学的品质,从而进一步强化技术技能人才的培养质量。鉴于此,有必要对现有的中等职业教育教学模式进行深度改革,大力推广线上线下相结合的混合式教学方式,以更好地满足学生们日益增长的个性化、多样化的学习需求,从而有效提升教学质量。

1 基于云班课的BOPPPS混合式教学模型的概述

1.1 BOPPPS模型

在加拿大,备受赞誉的道格拉斯·克尔团队在广泛推行和执行基于教学实践的强化教师技能培训体系(Instructional Skills Workshop ISW)的过程中,成功地创新出了一种名为BOPPPS的教学模式。这一教学模式的核心思想是始终围绕教学

目标,并始终把学生的需求放在首位。

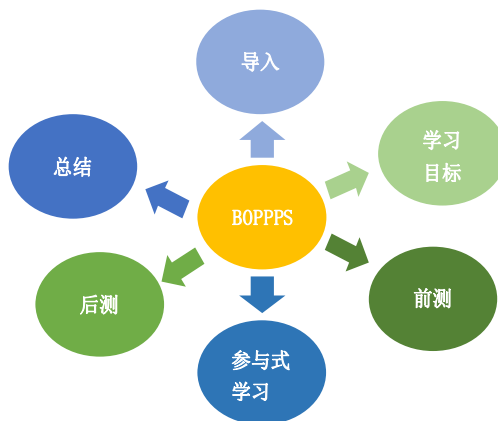


图2-1 BOPPPS教学环节示意图

1.2混合式教学

北京师范大学的何教授率先倡导并阐释了混合式教学这一教学理念。他所认可的混合式教学观念,是把传统的面对面教学方式与网络化学学习手段有机地融合在一起,既充分发挥出教师在教学过程中所扮演的引导、启迪以及监控等重要角色,同时也鲜明地展现了学生在教学活动中的主体地位、积极参与以及创造力的发挥。这种教学模式具有突破时空局限的特点,它能够向广大学生提供多元化的学习资源和适宜的学习环境,进而提升师生间、同学间的交流互动层次,从而显著提高学习效果^[1]。

2 BOPPPS模型的混合式教学设计

面对SQL Server数据库课程教学过程中所面临的挑战,我们将依据课程标准的要求,结合对学生情况的深度剖析,运用BOPPPS教学模型,对“数据表的创建与管理”这一重要内容进行全面而深入的教学改革设计。我们选择了具有代表性的“图书馆信息管理系统”作为教学实验项目,以详尽的方式展示了“BOPPPS”教学模式在实践操作中的详细实施步骤及流程。整体的教学设计流程图如图3-1所示。

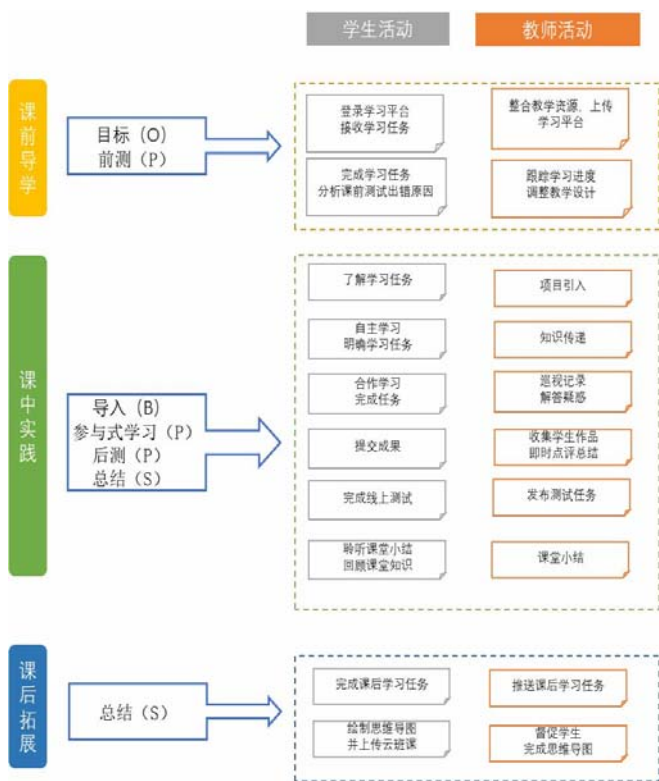


图3-1基于云班课的BOPPPS混合式教学流程设计

3 基于云班课的BOPPPS混合式教学模式实践

3.1 教学实践实施流程

本实践案例以中职“SQL Server数据库应用基础”课程中“创建和管理数据表”部分为例。通过课前、课中和课后三个教学环节帮助学生掌握知识,提升专业实操技能和职业素养。

3.2 课前准备

在课前,教师使用蓝墨云班课来发布学习目标、课前学习任

务书、学习视频以及测试题,这些资源主要涵盖了常见的数据类型和它们的应用场景、如何使用T-SQL语句来构建数据表的基础语法规则,以及数据表操作的不同类型及代码格式。学生需要根据任务书的要求完成相应的视频学习。教师可以通过这个平台来实时掌握学生的任务完成情况,分析学生在知识上的盲点,并据此来调整教学方法。

3.3 教学目标(O)

确定学习目标是每位教师在深入研究教材、全面了解学生情况后,对本次课程教学的期望。它是教师根据本节课所学内容和要求,为达到一定目的而提出来的一个明确具体的目标。此外,这也旨在帮助学生们更为明确和清楚地掌握自己的学习过程。本次课程的学习目标如表4-1所示。

表4-1学习目标

目标维度	教学目标
知识目标	1. 熟练运用T-SQL语句进行数据表的创建及管理;
	2. 掌握数据表的创建、删除、修改以及新增记录等操作;
	3. 掌握数据表创建的基本步骤和流程;
技能目标	1. 能根据实际需要创建数据表;
	2. 具备数据分析能力对数据表进行修改;
素养目标	1. 培养学生的自主学习能力和合作探究精神;
	2. 培养学生分析问题、解决问题的能力;

3.4 前测(P)

前测的主要目的是让教师能够全面而深入地了解学生所掌握的知识水平,进而能够更加精确和有针对性地根据每位学生的具体需求来制定个性化的教学计划。在本次授课过程中,教师借助云班课发布了一系列有针对性的测试题目,主要考察了学生对包括各种数据类型及其应用场合、合理设置存储空间、数据表创建的语法格式以及数据操作的方法等内容在内的理论知识掌握程度。同学们会更加清楚地认识到自己在本学科知识体系中已有的水平。

3.4.1 课中实施

在课程开始之前,老师进行课前测试反馈,对课前测试中出现问题询问学生,引导其他组的学生进行解答,这样可以更好地激发学生的学习积极性和主观能动性。接着对学生的全面测试情况进行了总结,并赞扬了所有学生在课前的积极参与,但仍有一部分学生在完成任务的质量方面有待进一步提升。

3.5 课程导入(B)

导入环节是选取当天教学主题关联紧密的实际案例,在正式授课前进行解剖引导,以期达到吸引学生注意力的作用,促使学生主动思考。在这堂课的教学过程中,教师通过播放由企业提供的“图书馆信息管理系统”项目的介绍视频,正式开始了这一节课的教学活动。

3.6 参与式学习(P)

参与式学习是整个教学过程的核心,为了让学习者积极主动地参与到课堂教学中,完整的掌握所要学习的知识,培养学生解决问题的方法和能力。整个教学过程采用个人探究和小组合

作相结合的方式展开,这样做可以提高课堂效率,使师生共同发展。在整个教学活动中,教师只需明确整体的教学方向,并充当有效的指导者即可。

3.7后测(P)

后测阶段的核心目标在于加强学生在课堂学习中所碰到的难题,这将帮助他们更深入地理解和掌握难以掌握的知识,并进一步提高他们的知识掌握水平。通过对前测和后测相比较,可以了解到学生的实际情况和教学效果,从而调整教学方案并改进教学方法,最终提升教学质量。

3.8总结(S)

对整个项目实施过程中所用到的知识点进行总结和梳理,并引导学生将本节课所学习的创建和管理数据表所用到的代码整理成思维导图。邀请学生分享在本次项目学习中的心得体会,再一次的检验学习效果,也不断的培养学生的语言表达能力。

3.8.1课后巩固。教师在云班课课堂发布课后学习任务单和学习视频。要求学生学习数据库完整性的类型和创建方法。根据实际需求为读者信息表、管理员信息表创建主键,为图书信息表中的书号创建唯一约束,为管理员信息表中的管理员单位创建默认约束。将此内容纳入课后的拓展环节,不仅可以帮助学生更好地理解数据表的内容,同时也带有一定的挑战性,能够激发学生的学习热情,为他们后续的知识学习奠定坚实的基础^[2]。

3.9教学评价

教学评价在整体的教学过程中具有显著的重要性,尽管它是教学模式的最后一个环节,但并不是最终的环节。在此项研究里,我们将教学流程划分为线上和线下两个阶段。线上学习主要是通过云班课学习平台的数据统计分析来获取学生的学习情况信息,而线下学习则是在课堂上完成相关任务并获取相应的知识与技能。

表4-2教学各阶段的教学评价指标

教学阶段	评价指标	具体内容	评定方式
课前	预习情况	查看消息通知、完成课前测试	经验值
	在线互动	在线讨论的活跃度	经验值
	出勤情况	课堂签到	经验值
课中	课堂表现	举手回答、参与小组评价	教师评价
	活动参与	小组讨论、小组展示、微课学习	教师评价、小组评价
	项目完成	完成课堂安排的教学项目	综合评分
课后	拓展提高	课后拓展内容的学习,课后学习任务完成	经验值、教师评分

3.10教学实践效果与反思

在使用云班课打造的BOPPPS混合式教学模型进行数据库创建及管理的教学实践过程中,其效果显著提升了学生课堂参与度。此教学模式结合线上线下教学优势,可激发学生课堂参与热情并提高学习持续性。^[3]然而,仍存在一定问题,如因学生个体差异导致课前学习质量参差不齐,以及学生学习动力有待提升等。对此,建议教师采用分时任务发布的方式布置课前学习任务,以减轻学生负担,并及时发现并纠正学生学习中的问题,逐步培养他们的自主学习能力。

4 结语

本研究立足于对数据表格创建与管理知识点的深入剖析,引入基于云班课的BOPPPS混合式教学模型,以提升数据库课程的教学质量。详细阐述了BOPPPS混合式教学模型在中职计算机专业操作课程中的实际运用,并设计了多元评价指标。实践证明,此教学模型能有效地将理论知识与实践技能融会贯通,激发学生的自主学习兴趣,实现“做中学”的乐趣,同时深化理论知识理解,巩固实践技能掌握,形成相辅相成的良性循环。

[基金资助]

浙江师范大学行知学院教学改革研究项目;2022年浙江省课程思政示范基层教学组织项目。

[参考文献]

- [1]张丹凌.基于BOPPPS模型的商务数据分析与应用课程教学实践[J].南京开放大学学报,2024,(01):73-78.
- [2]张秀丹.基于云班课的中职计算机应用基础BOPPPS教学模式应用研究[D].导师:阮志红.贵州师范大学,2021.
- [3]徐小丽.基于BOPPPS模型的案例教学法在仓库消防教学中的应用[J].物流工程与管理,2022,44(06):157-159.

作者简介:

刘成香(2000--),女,汉族,江苏省淮安市淮阴区人,浙江师范大学学生,硕士研究生,职业教育课程改革与研究。

林祝亮(1976--),男,汉族,浙江金华人,教授,职业技术教育课程与教学。

通讯作者:

曹振新(1976--),男,汉族,浙江金华人,教授,职业技术教育课程与教学。