

数字化背景下移动互联开发课程混合式教学改革探索与实践

彭守镇, 张琳琳, 翟允赛*

广东理工学院, 广东 肇庆 526000

DOI: 10.61369/TACS.2025070049

摘要 : 随着教育改革的逐渐深入, 广东理工学院移动互联开发课程也迎来了教学改革的新契机。在此背景下, 如何更加高效地培养学生专业素养和综合能力, 已经成为困扰高校教师的教学难题之一。对此, 本文围绕数字化背景下移动互联开发课程混合式教学改革进行深度分析, 旨在为提升移动互联开发课程教学效果、推动课程教学改革和创新发展提供一些参考和借鉴。

关键词 : 数字化; 移动互联开发课程; 混合式教学

Exploration and Practice of Blended Teaching Reform in Mobile Internet Development Courses under the Digital Background

Peng Shouzhen, Zhang Linlin, Zhai Yunsai*

Guangdong Polytechnic College, Zhaoqing, Guangdong 526000

Abstract : With the gradual deepening of education reform, the Mobile Internet Development course at Guangdong Polytechnic College has also ushered in a new opportunity for teaching reform. Against this background, how to more efficiently cultivate students' professional literacy and comprehensive abilities has become one of the key teaching challenges facing college teachers. In response to this, this paper conducts an in-depth analysis of the blended teaching reform of the Mobile Internet Development course under the digital background, aiming to provide references for improving the teaching effectiveness of the Mobile Internet Development course and promoting the reform, innovation and development of curriculum teaching.

Keywords : digitalization; mobile internet development course; blended teaching

引言

当前, 已经步入数字时代, 移动技术飞速发展和广泛运用, 已经成为推动社会信息化进程的核心力量^[1]。在此背景下, 作为我国高质量人才培养的重要基地, 高校应紧跟时代发展趋势, 积极推动教学改革与创新, 更加高效地培养学生专业素养和综合能力, 从而为学生未来实现全面发展奠定坚实的基础。

移动互联开发课程是软件工程和网络工程专业的必修课程, 通过本课程教学, 要求学生了解和掌握移动互联应用开发相关的概念、原理、设计方法以及实现技术, 并具备分析、设计、开发、专业设备使用、调试等能力, 拥有良好的团队协作和沟通交流能力。然而, 在传统课程教学中存在诸多问题, 如教学内容滞后、教学方法单一、实践教学环节薄弱等, 导致课程教学效果不尽如人意^[2]。因此, 积极探索一种能够有效整合线上线下教学资源的混合式教学模式, 成为广东理工学院教学改革的重点。

一、移动互联开发课程混合式教学改革的必要性

(一) 紧跟行业发展速度, 解决课程内容滞后问题

当前, 移动互联技术飞速发展, 新技术、新设备、新理念层出不穷^[3]。然而, 传统线下教学存在诸多限制, 如教材编写周期

长、教学内容革新缓慢等, 难以将软件工程、网络工程专业最新的技术纳入课程体系, 导致学生所学专业知识较为滞后, 难以满足企业实际发展的岗位需求。而在移动互联开发课程教学中运用混合式教学, 能够有效整合线上、线下教学资源, 及时革新教学内容, 确保其紧跟行业发展的速度, 从而有效解决课程内容滞后

项目信息:

- 名称: 2024年广东理工学院课程教研室项目 编号: KCJYS202301、2023-309。
- 名称: 2024年广东理工学院科产教融合实践教学基地项目 编号: KCJJD202403。

问题。

(二) 满足学生个性化需求, 提升学习自主性

移动互联开发课程涉及多方面知识, 包括网络通信、软件工程、数据库等^[4]。在数字时代背景下, 学生的学习需求日趋多元化和个性化。而在以往的课程教学中, 教师往往采用“一刀切”的教学模式和方法, 并未充分关注学生的差异性, 难以满足他们的多元化需求。将混合式教学模式运用在移动互联开发课程教学之中, 能够运用种类丰富的线上资源, 为学生学习提供更多选择。除此之外, 教师还可以设计种类多样的学习任务, 鼓励学生参与其中, 帮助学生学习专业知识和技能, 逐步培养其自主学习能力。

(三) 强化实践教学环节, 培养学生实践能力

移动互联开发课程具有鲜明特点, 对学生的实践能力、创新能力有着较高的要求^[5]。在以往的课程教学中, 实践教学环节较为薄弱, 大多以“演示+训练”为主, 学生缺乏完整项目开发流程的实践, 不利于其实践能力的提升。而在数字化背景下, 将混合式教学模式运用在移动互联开发课程教学之中, 可以依托虚拟实验室, 构建“线上仿真训练+线下项目实践”的实践教学体系, 以此更为有效地培养学生实践能力^[6]。具体来讲, 在线上教学中, 学生可以在虚拟情境中进行训练, 磨炼自身实践能力; 在线下环节, 学生以小组为单位参与实践项目开发, 有效培养其解决问题的能力以及创新能力。

(四) 完善评价体系, 促进学生全面发展

在以往, 高校大多以考试成绩作为评价学生的重要标准, 这导致评价结果缺乏科学性和全面性, 难以全面反映出学生的综合能力^[7]。因此, 构建一个多元、完善的评价体系就显得尤为重要。而在数字化背景下, 高校可以利用信息技术的强大功能, 将过程性评价与结果性评价相结合, 不仅对学生的学业成果进行评价, 同时也关注他们的动态学习过程, 通过这样的方式, 使评价结果更为客观、全面, 不仅能够准确衡量学生的专业技能掌握程度, 同时还能够促进其创新能力、实践能力以及沟通能力等方面的发展。

二、数字化背景下移动互联开发课程混合式教学改革创新策略

(一) 教学资源整合与优化策略

1. 线上资源整合

在数字化背景下, 线上教学资源较为丰富, 能够为混合式教学课程的开展提供强有力的支持^[8]。对此, 高校应积极整合线上教学资源, 构建移动互联开发课程的线上资源库, 包括教学视频、电子教材、真实案例题等。其中, 教学视频应包含课程主要的知识点, 并采取生动形象的方式, 将其呈现给学生们, 帮助他们更加深入地理解和掌握。电子教材可以邀请企业代表、教育专家等参与编辑和写作, 并将行业发展趋势以及最新技术动态等内容纳入其中, 并保持动态革新, 便于学生们浏览和学习。真实案例应包括各种类型的实际项目案例, 供学生进行案例分析和实践

操作。

2. 线下资源整合

线下教学资源包括但不限于教材、实训设备、实践项目等^[9]。对此, 为了更加有效地培养学生专业素养和综合能力, 应选用适合混合式教学的教材, 确保教材内容与线上教学资源紧密衔接。同时, 实训设备应定期维护, 确保其处于健康工作状态, 能够满足学生实践操作的需求。实践项目应与行业发展紧密结合, 并且具有一定的挑战性和复杂性, 使学生在完成实践项目的过程中培养其实践能力以及解决问题的能力。

3. 线上线下教学资源的整合

线上线下教学资源整合是实施混合式教学的重要前提^[10]。对此, 高校应构建统一的教学平台, 并对线上教学资源和线下教学资源进行有机整合。教师可以通过该平台发布预习任务、布置课后作业、开展讨论活动等, 同时学生也可以通过该平台完成提交作业、在线学习、参与讨论等操作。同时, 该平台还具备强大的数据收集和分析功能, 能够对学生的各种学习数据进行收集和分析, 从而为教师优化教学策略提供参考。

(二) 教学方法创新策略

1. 项目驱动教学

项目驱动是移动互联开发课程混合式教学中一种重要教学方法, 教师可以根据教学内容以及学生学情, 设计一系列具有挑战性和趣味性的实践项目。同时, 将班级学生分成若干个数量相同、能力相近的学习小组, 要求学生通过小组合作的方式完成项目, 通过这样的方式, 帮助学生更好地学习和掌握专业知识, 培养其实践能力以及创新能力, 同时还能够强化学生沟通交流能力以及团队协作能力。在实施项目教学过程中, 教师应及时了解各个小组的项目进展, 并给予他们充分的指导和支持。同时, 还应开展项目成果展示和评价活动, 让各个小组分享自己的成果, 相互沟通和交流, 以此营造良好的学习氛围。

2. 翻转课堂教学法

翻转课堂教学法主要是对传统教学过程的颠覆。课前阶段, 让学生通过教学平台获取线上教学资源, 完成自主学习任务; 开展线下课时, 通过组织讨论交流、答疑解惑、实践操作等方式, 深化学生认知, 帮助学生更加深入地理解和掌握相关专业知识。在教学实践过程中, 教师在课前向学生们发布相关教学视频和学习资料, 使他们在课前对课程知识有一个初步的了解。在课堂上, 教师可以组织学生们进行沟通和交流, 解决他们在预习过程中遇到的难题。之后安排学生开展实训操作, 巩固所学知识的同时, 提高其实践能力。

(三) 实践教学体系构建策略

1. 构建虚拟实验室

在数字化背景下, 高校还应积极构建移动互联开发课程的虚拟实验室, 以此为学生开展实践训练提供充足的平台和机会。虚拟实验室中包含各种实验设备和开发工具, 能够为学生创设多种类型的虚拟情境, 使他们开展实践训练, 从而有效培养其实践能力和解决问题的能力。同时, 通过构建虚拟实验室, 学生们可以根据自身实际需求, 突破教学时间、空间的限制, 能够随时随地

进行实践训练，提高其实践操作能力。同时，虚拟实训室还能够记录学生的实训数据，为教师了解学生的实训水平、评价学生的学习成果提供了数据支撑。

2. 校企合作实践项目

校企合作是提升移动互联开发课程教学效果和人才培养质量的有效举措。对此，高校应与相关企业开展深入合作，构建长效合作机制，共同开展实践项目。企业可以为高校提供设备、技术、项目支持。高校则可以组织学生参与项目开发，并在科研、人才等方面提供助力。通过校企合作实践项目，学生可以深入了解企业项目开展的具体流程，掌握行业未来发展趋势以及最新动态，从而有效培养他们实践能力以及创新能力，提高岗位适配度。

（四）评价体系完善策略

1. 构建多元化的评价指标体系

为了提升评价结果的科学性和全面性，应构建多元化的评价指标体系，除学生的考试成绩外，还应将学生的在线学习时长、作业完成情况、课堂参与度等纳入评价指标体系，通过这样的方

式，从多个维度对学生进行评价，帮助教师了解学生的学习水平和学习进展，及时发现他们的问题，并给予适当的指导和教育

2. 采用多样化的评价方式

除教师评价外，还应采取多样化的评价方式，以此提升评价结果准确性。除教师评价外，还可以采用学生自评、同伴互评以及企业评价等多种评价方式，对学生进行多方面的评价整合。此外，还可以采用过程性评价与结果性评价相结合的评价方式，以此提升评价结果的客观性和准确性，帮助教师更加全面地了解学生的学习情况，为教学改革和学生发展奠定坚实的基础。

三、结束语

总之，在数字化背景下，高校应紧跟时代发展趋势，积极推动移动互联开发课程的混合式教学改革，通过运用多种方式和手段，以此提升课程教学效果，更加高效地培养学生专业素养和综合能力，为其未来实现全面发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 黎艳妮. 新时代职业教育背景下混合式教学质量的研究与实践——以“新能源技术”课程为例 [J]. 汽车画刊, 2024, (12): 177–179.
- [2] 高苑, 夏嘉, 王遥平, 等. 信息技术赋能专业英语混合式教学改革——以海洋资源与环境专业英语课程为例 [J]. 创新创业理论研究与实践, 2024, 7(24): 41–44.
- [3] 夏冰莹, 陈虹. 混合式教学在印刷材料与工艺课程中的实践与探索 [J]. 南昌师范学院学报, 2024, 45(06): 85–90.
- [4] 耿艳清, 罗艳敏, 李英博, 等. 基于 SPOC 的混合式教学在生理学教学中的实践 [J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(24): 20–24.
- [5] 赵子琴, 袁尚科, 李军飞, 等. 新工科背景下工程热力学课程混合式教学改革探索 [J]. 兰州工业学院学报, 2024, 31(06): 151–154.
- [6] 周真佳, 何斌, 冯浩, 等. 新工科背景下纤维材料学实验课程线上线下混合式“金课”建设与实践 [J]. 纺织科技进展, 2024, 46(12): 73–76.DOI:10.19507/j.cnki.1673-0356.2024.12.017.
- [7] 薛雪梅, 蒙静雯, 何雪莱, 等. 课程思政与线上线下混合式在《中药炮制学》课程的探索与构建 [J]. 畜牧兽医科技信息, 2024, (12): 13–15.
- [8] 靳亚斌, 徐甜甜, 宋文瀚, 等. 基于 STEM 理念的机械设计基础课程项目式教学改革探究 [J]. 中国机械, 2024, (36): 134–138.
- [9] 陈倩云, 蒋孝锋, 朱煜. 混合教学模式下课程过程化考核实践探索——以“服装 CAD”课程为例 [J]. 纺织服装教育, 2024, 39(04): 42–46.DOI:10.13915/j.2095-3860.2023.0404.
- [10] 邓卫华, 汤群珍, 邹来勇, 等. 基于 OBE 理念的《中医伤科学》课程混合式教学实践研究 [J]. 才智, 2024, (36): 40–43.