

基于“双平台”的计算机编程基础课程教学模式实践探究

冯晓琦

温州科技职业学院 浙江 温州 325006

[摘要] 计算机程序设计是一门理论性与实践性并重的课程，它要求学生不仅要掌握扎实的理论基础，还要具备解决实际问题的能力。然而，在传统教学模式下，教师往往注重理论知识的灌输，忽视了对学生编程能力的培养。此外，由于课时限制，学生缺乏足够的实践机会，难以将所学知识应用于实际开发中。因此，探索一种新型的教学模式，以提高学生的编程能力和综合素质，显得尤为重要。

[关键词] 双平台教学；计算机编程；教学改革；线上线下融合；学习效果评估

[中图分类号] G642.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1893-9338(2026)-0047-25 **[收稿日期]** 2026-01-18

一、计算机程序设计课程教学现状分析

（一）传统教学模式的局限性

传统教学模式以教师为中心，注重理论知识的讲解和灌输。在这种模式下，学生被动接受知识，缺乏主动性和创新精神。同时，由于教学方法单一，难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。此外，传统教学模式还存在以下不足：

- 理论与实践脱节：**传统教学模式往往过于注重理论知识的讲解，而忽视了实践环节的重要性。导致学生虽然掌握了理论知识，但缺乏实际操作能力。
- 忽视个体差异：**传统教学模式忽视了学生的个体差异，采用一刀切的教学方法，难以满足不同层次学生的需求。
- 缺乏互动与反馈：**传统教学模式下，教师与学生之间的互动有限，缺乏及时有效的反馈机制，难以及时发现和解决学生在学

习过程中遇到的问题。

（二）线上教育模式的优势与不足

随着互联网技术的飞速发展，线上教育模式应运而生。线上教育模式具有资源丰富、灵活便捷、跨越时空限制等优势，为计算机程序设计课程的教学提供了新的思路和方法。然而，线上教育模式也存在以下不足：

- 缺乏有效监管：**线上教育模式下，学生的自主学习能力和自律性要求较高。然而，由于缺乏有效的监管机制，部分学生容易出现拖延、敷衍等现象。
- 互动性差：**线上教育模式下的师生互动和生生互动相对较少，难以形成浓厚的学习氛围和有效的学习共同体。
- 实践经验不足：**线上教育模式虽然提供了丰富的理论资源，但缺乏实践环节的支持，导致学生难以将所学知识应用于实际开

发中。

二、“双平台”教学模式实施方案

针对传统教学模式和线上教育模式的不足，本文提出了基于“双平台”的计算机编程基础课程教学模式。该模式将线上学习和线下学习有机结合起来，实现了优势互补和协同作用。以下为该模式的实施方案：

（一）课前准备阶段

1. 搭建线上学习平台：选择或搭建一个功能完善的线上学习平台，如 MOOC 平台、雨课堂等。该平台应提供丰富的教学资源，如视频教程、PPT 课件、习题库等。

2. 制作导学视频：教师根据教材内容制作具有特色的导学视频，引导学生了解本节课的学习目标和重点内容。导学视频应具有简洁明了、生动有趣的特点，以激发学生的学习兴趣 and 积极性。

3. 发布预习任务：在线上学习平台上发布预习任务，要求学生提前了解本节课的知识点，并尝试完成相关习题。预习任务应具有针对性、层次性和趣味性，以提高学生的预习效果。

（二）课中教学阶段

1. 线上互动讲解：在课堂上，教师通过线上学习平台与学生进行互动讲解。利用聊天软件、语音软件等工具，实时解答学生的疑问和困惑。同时，教师可以通过屏幕共享等功能，展示代码编写过程和运行结果，帮助学生更好地理解 and 掌握编程技能。

2. 线下实践操作：在课中阶段，安排一定的时间供学生进行线下实践操作。学生可

以在计算机实验室或自备电脑上进行编程练习，巩固所学知识。教师巡回指导，及时纠正学生的错误和不良习惯。

3. 小组讨论与展示：将学生分成若干小组，每个小组围绕一个主题或问题进行讨论和交流。通过小组讨论，学生可以相互借鉴、共同提高。同时，每个小组可以选派代表进行成果展示，分享学习心得和体会。

（三）课后巩固阶段

1. 线上作业与测试：在线上学习平台上布置课后作业和测试题，要求学生按时完成并提交。作业和测试题应具有针对性、层次性和挑战性，以检验学生的学习效果和巩固所学知识。

2. 线上答疑与辅导：在线上学习平台上设立答疑专区，教师定期或不定期地为学生提供答疑和辅导服务。通过线上答疑，教师可以及时解答学生的疑问和困惑，帮助他们解决学习过程中遇到的问题。

3. 线下复习与总结：鼓励学生利用课余时间进行线下复习和总结。通过复习和总结，学生可以巩固所学知识、查漏补缺，并为后续学习打下坚实的基础。

三、教学实践及效果分析

为了验证基于“双平台”的计算机编程基础课程教学模式的有效性，本文选取某高校计算机专业的两个班级作为实验对象进行了实践研究。其中一个班级采用传统教学模式（对照组），另一个班级采用基于“双平台”的教学模式（实验组）。经过一个学期的实验教学后，对两个班级的学习效果进行了评

估和分析。

（一）学习效果评估方法

1. 考试成绩比较：通过比较两个班级的考试成绩来评估学习效果。考试成绩包括期中考试、期末考试和平时成绩三部分组成。

2. 问卷调查与访谈：通过问卷调查和访谈的方式了解学生对教学模式的满意度和意见建议。问卷内容包括教学模式的适用性、教学效果的满意度、学习兴趣的激发程度等方面。

3. 实践项目完成情况：通过比较两个班级在实践项目完成情况和质量上的差异来评估学习效果。实践项目包括课程设计、毕业设计等综合性实践任务。

（二）学习效果评估结果与分析

1. 考试成绩比较结果与分析：实验组学生的考试成绩普遍高于对照组学生。其中，实验组学生的平均分、最高分和最低分均高于对照组学生。这表明基于“双平台”的教学模式能够显著提高学生的学习成绩和学习效果。

2. 问卷调查与访谈结果与分析：通过问卷调查和访谈发现，实验组学生对基于“双平台”的教学模式的满意度较高。他们认为该模式能够激发他们的学习兴趣和积极性，提高他们的自主学习能力和解决问题的能力。

力。同时，他们也提出了一些宝贵的意见和建议，如希望增加实践环节的比例、加强线上答疑与辅导等。

3. 实践项目完成情况结果与分析：实验组学生在实践项目完成情况和质量上均优于对照组学生。他们能够更好地将所学知识应用于实际开发中，解决实际问题。这表明基于“双平台”的教学模式能够提高学生的实践能力和综合素质。

四、结语

基于“双平台”的计算机编程基础课程教学模式将线上学习和线下学习有机结合起来，实现了优势互补和协同作用。该模式能够激发学生的学习兴趣和积极性，提高他们的自主学习能力和解决问题的能力。同时，该模式还能够加强师生之间的互动与反馈机制，及时发现和解决学生在学习过程中遇到的问题。通过实践研究表明，基于“双平台”的教学模式能够显著提高学生的学习成绩和学习效果，提高学生的实践能力和综合素质。因此，我们应该积极推广和应用该模式，为计算机编程基础课程的教学改革提供新的思路和方法。在未来的教学中，我们将继续探索和完善基于“双平台”的教学模式，以期取得更好的教学效果和人才培养质量。

参考文献：

[1]叶亚琴,陈波,左泽均.高等计算机编程基础课程的“渐进式”教学法[C]//教育部;中国地理信息系统协会.挑战与机遇:2010 高校 GIS 论坛论文集.中国北京市北京市,2010:29-31.

[2]叶亚琴,陈波.高等院校《计算机编程基础》课程的渐进式教学模式探讨[J].长江大学学报(自科版)(上旬),2012,9(08):178-179.

[3]陈怡.数字技术助力大学计算机课程的创新与实践——评《计算机基础教育课程改革与教学优化》

[J].新闻爱好者,2021,(05):F0003-F0003.

02.004208.

[4]李秀,陆军,牛颂杰,等.人工智能时代计算机基础
课程建设与教育教学思考[J].清华大学教育研究,20
24,45(02):42-49+70.DOI:10.14138/j.1001-4519.2024.

[5]吴超,孙闽红,邓健.中外合作办学背景下计算机系
统与网络导论课程实验教学实践[J].实验室研究与
探索,2020,39(10):164-167+176.

Exploration of Teaching Mode Practice for Computer Programming Fundamentals Course Based on "Dual Platform"

Feng Xiaoqi

Wenzhou Vocational College of Science and Technology, Wenzhou 325006, Zhejiang

Abstract:Computer programming is a course that emphasizes both theoretical and practical aspects, requiring students not only to have a solid theoretical foundation, but also to possess the ability to solve practical problems. However, in traditional teaching models, teachers often focus on imparting theoretical knowledge and neglect the cultivation of students' programming abilities. In addition, due to class limitations, students lack sufficient practical opportunities and find it difficult to apply the knowledge they have learned to practical development. Therefore, exploring a new teaching model to improve students' programming ability and overall quality is particularly important.

Keywords: Dual platform teaching; Computer programming; reform in education; Online and offline integration; Assessment of Learning Effectiveness