基于计算机基础课程线上线下混合教学的研究

王雨晴
安徽粮食工程职业学院　安徽　231635

摘　要：近年来，随着信息技术的飞速发展，计算机基础课程的教学方式也在不断创新与改进。本研究旨在探究基于线上线下混合教学模式的计算机基础课程教学效果，并分析其对学生学习成绩和学习动机的影响。通过实施一项教学实验，采集学生学习成绩和学习动机的相关数据，并进行统计分析。研究结果显示，基于线上线下混合教学模式的计算机基础课程具有较高的教学效果和学习动机激发效果，能够提升学生的学习成绩和学习兴趣。因此，推广和应用线上线下混合教学模式在计算机基础课程中具有重要意义。

关键词：计算机基础课程；线上线下混合教学；教学效果；学习成绩；学习动机

Research on online and offline mixed teaching of basic computer courses

Yuqing Wang
Anhui Grain Engineering Vocational College, Anhui 231635

Abstract: In recent years, with the rapid development of information technology, the teaching methods of computer foundational courses have also been continuously innovated and improved. This study aims to explore the teaching effectiveness of a blended online and offline teaching model in computer foundational courses and analyze its impact on students' learning outcomes and motivation. By conducting a teaching experiment, relevant data on students' learning outcomes and motivation are collected and statistically analyzed. The research findings indicate that the computer foundational course based on the blended online and offline teaching model demonstrates higher teaching effectiveness and motivation-stimulating effects, thereby enhancing students' learning outcomes and interest in learning. Consequently, the promotion and application of the blended online and offline teaching model hold significant importance in computer foundational courses.

Keywords: Computer Basic Course; Online and Offline Mixed Teaching; Teaching Effect; Academic Performance; Learning Motivation

引言：

随着科技的不断发展和互联网的普及，线上教育逐渐成为教育领域的热门话题。计算机基础课程作为现代教育的重要组成部分，也面临着如何有效地进行教学的挑战。线上线下混合教学作为一种新的教学模式，为解决这一问题提供了一种新的可能性。本研究将探讨基于计算机基础课程的线上线下混合教学模式，通过整合线上和线下教学资源，提高学生的学习效果和教师的教学质量，为教育改革和发展提供借鉴和参考。

一、计算机基础课程线上线下混合教学定义

计算机基础课程线上线下混合教学是指在传统面对面教学模式的基础上，结合互联网和信息技术，将部分教学内容和学习活动移至在线平台进行，实现教学资源的共享和学习过程的灵活性。在这种教学模式中，学生可以通过在线课程、教学视频、学习资源等方式在任何时间、任何地点进行学习，同时也可以参加线下的实践活动和课堂讨论。教师可以利用在线平台进行教学材料

课题：2022年度安徽省高等学校省级质量工程一般项目“高校专业教师课程思政实施现状与提升策略研究”（2022jyxm421）

作者简介：王雨晴（1998年），女，汉，安徽合肥，大学本科，安徽粮食工程职业学院，安徽，邮编：231635，研究方向：计算机类。

的发布、学生作业的布置、学习进度的跟踪等管理工作，同时也可以通过在线讨论、答疑等方式与学生进行互动。通过线上线下混合教学，可以提高教学效果和学习效率，满足学生个性化学习需求，促进教学资源的共享和教学创新。

二、线上线下混合教学模式概述

线上线下混合教学模式是指将传统的线下面授教学与在线教学相结合的一种教学模式。在这种模式下，学生可以通过网络平台进行课前学习、课后复习和作业提交，同时也可以参加线下的实际教学活动和互动讨论。

线上教学主要包括教师录制的课程视频、在线课堂直播、在线讨论和互动、在线测验和作业等。学生可以根据自己的时间和地点自由选择学习，可以反复观看课程视频和回放在线讨论，方便学生根据自身情况进行学习安排。

线下教学活动主要包括实验、实训、实地考察、讨论班、小组讨论等。这些活动可以提供更多的实践机会和互动交流的机会，加强学生的实际操作能力和团队合作能力。

线上线下混合教学模式的优势在于可以充分利用线上教学资源，提高教学效率和教学质量。学生可以根据自己的学习进度和学习能力进行灵活的学习安排，提高学习效果。同时，线下教学活动可以提供更丰富的学习体验和实践机会，增强学生的动手能力和实际操作能力。

三、线上线下教学模式在计算机基础课程中的优势

1.灵活性：在线上教学模式下，学生可以根据自己的时间安排和学习进度，自由选择学习的时间和地点。这为学生提供了更大的灵活性，可以根据自己的学习节奏进行学习，更好地适应个体差异。

2.可视化：计算机基础课程中有许多概念和操作需要通过图形化界面进行展示和实践，线上教学模式可以通过多媒体技术提供更直观的教学内容，使学生更容易理解和掌握知识。

3.互动性：线上教学模式可以通过在线讨论、互动答疑等方式提供更多的互动机会，促进学生之间的交流和合作。学生可以在线上平台上与教师和其他学生进行互动，分享经验和解决问题，增强学习的效果。

4.资源丰富：在线上教学模式下，学生可以利用互联网资源进行自主学习，获取更多的学习资料和参考书籍。同时，线上教学平台也可以提供丰富的学习资源，如视频教程、练习题、模拟实验等，帮助学生更全面地掌握和应用知识。

5.个性化教学：在线上教学模式下，教师可以根据学生的学习情况和需求，提供个性化教学服务。通过在线测评和学习记录分析，教师可以了解学生的学习水平和困难，有针对性地进行指导和辅导，帮助学生取得更好的学习效果。

四、计算机基础课程教学现状分析

首先，课程设置方面，计算机基础课程通常包括计算机硬件知识、操作系统、数据结构与算法、编程语言等内容。不同学校和学科专业可能会有不同的课程设置，但大致都会涵盖这些基础知识。此外，随着人工智能、大数据等新兴技术的兴起，一些学校也开始增设相关课程，如机器学习、深度学习等。

其次，教学内容方面，计算机基础课程主要围绕计算机的基本原理、数据处理与存储、软件开发等内容展开。教学内容通常会根据不同层次和专业的要求进行调整和扩展。例如，对于计算机科学与技术专业的学生，教学内容可能更加深入和专业化；而对于非计算机专业的学生，教学内容可能更加基础和实用化。

再次，教学方法方面，计算机基础课程通常采用理论与实践相结合的教学方法。通过课堂讲授、实验操作、项目实践等方式，培养学生的计算机基础知识和实际应用能力。一些学校还会开设计算机实验室，提供实际操作环境和设备，让学生能够亲自动手实践和实验。

五、当前计算机基础课程教学实践中存在的问题分析

1.教学内容过于理论化：计算机基础课程通常涉及到大量的理论知识，但往往缺乏实际操作和实践环节。学生可能会感到枯燥乏味，难以理解和应用所学知识。

2.缺乏实践操作机会：计算机基础课程需要学生具备一定的实践操作能力，但在教学实践中，可能存在缺乏实际操作机会的问题。学生只是被动地听课和观摩，不能真正动手实践，导致学习效果不佳。

3.缺乏与实际应用结合的案例教学：计算机基础课程的知识内容与实际应用场景紧密相关，但在教学实践中，缺乏与实际应用结合的案例教学。学生可能很难将所学知识与实际应用场景相结合，难以理解知识的实际应用意义。

4.缺乏互动交流的教学形式：计算机基础课程的教学形式往往是老师讲解、学生听课，缺乏互动交流的环节。学生可能会感到枯燥乏味，缺乏主动学习的动力。

5.缺乏综合素质培养：计算机基础课程往往只注重知识的传授，忽视了学生的综合素质培养。学生可能只

注重理论知识的掌握，而忽视了实际操作能力、团队合作能力等其他重要素质的培养。

六、基于计算机基础课程线上线下混合教学策略

1.制定教学计划

确定线上和线下教学的比例和内容安排，例如可以将理论知识部分放在线上学习，实践操作部分放在线下实验室或课堂上进行。

（1）线上教学内容：将理论知识部分放在线上学习，包括课件、讲座、教学视频等。通过线上教学，学生可以按照自己的节奏学习，灵活安排学习时间。

（2）线下教学内容：将实践操作部分放在线下实验室或课堂上进行，通过实际操作和实验来增强学生的实践能力和动手能力。线下教学可以提供更好的互动交流和实时指导。

（3）比例分配：根据教学内容的重要性和学习效果，合理分配线上和线下教学的比例。一般可以将理论知识部分占据线上教学的比例较大，如70%左右；实践操作部分则占据线下教学的比例较大，如30%左右。

-线上教学：提供在线学习平台，上传课件、讲座视频等教学资源；设置在线答疑时间和讨论区，与学生进行互动交流；安排线上考试或测验，检验学生对理论知识的掌握程度。

-线下教学：安排实验室或课堂时间，指导学生进行实践操作；提供实验指导书或实验操作视频，让学生能够独立进行实验；安排小组讨论或案例分析，促进学生的思维和分析能力。

通过合理的线上线下教学比例和内容安排，可以充分利用线上线下教学的优势，提高学生的学习效果和实践能力。

2.制作线上教学资源

包括教学视频、课件、在线测验等，通过在线学习平台或教育平台分发给学生。这样学生可以根据自己的学习进度和时间安排自主学习，同时也方便教师对学生的学习情况进行监控和评估。

（1）教学视频：制作高质量的教学视频，内容包括课堂讲解、示范操作、实验演示等。视频应具有清晰的画面和声音，并配备字幕和注释，以便学生更好地理解和消化知识点。

（2）课件：设计精美的课件，将教学内容以图文并茂的形式呈现。课件应包括主要知识点、重点和难点的讲解，以及相关的例题和习题，方便学生复习和巩固知识。

（3）在线测验：提供在线测验功能，让学生可以随时进行自测和评估。测验可以包括选择题、填空题、判断题等，覆盖教学内容的各个方面。学生完成测验后，系统可以自动评分并给予反馈，帮助学生了解自己的学习情况。

（4）学习计划：为学生提供学习计划和进度安排，让他们能够清晰地知道应该在何时学习哪些内容。学习计划可以按照教学进度划分，也可以根据学生的学习能力和需求进行个性化定制。

（5）学习社区：建立在线学习社区，学生可以在这里与教师和其他学生进行互动和讨论。学生可以提出问题、分享学习心得，教师可以进行指导和答疑解惑，学生之间也可以互相学习和交流经验。

3.线下实验和课堂互动

安排一定的实验操作和课堂互动环节，让学生有机会在实践中巩固所学知识，并且与教师和同学进行交流和讨论，解决问题和加深理解。

（1）实验操作：安排一些与课程内容相关的实验，让学生亲自动手进行操作。例如，在化学课上，可以进行一些简单的实验，如酸碱中和反应的实验或者电解质溶液的电导实验等。这样可以让学生亲身体验实验过程，巩固理论知识，并培养实验操作的能力。

（2）课堂互动：设计一些讨论和互动环节，让学生有机会与教师和同学进行交流和讨论。例如，可以在课堂上提出一个问题，让学生进行小组讨论，并向全班展示他们的答案和思路。这样可以促进学生之间的合作与交流，帮助他们更好地理解和应用所学知识。

（3）问题解决：鼓励学生在实践中遇到问题时积极思考和解决。例如，在物理课上，可以设计一些实践性的问题，让学生通过实验和观察来解决。同时，教师可以引导学生进行思考和分析，帮助他们找到问题的解决方法，并加深对知识的理解。

4.提供在线辅导和答疑

设置固定的在线答疑时间，让学生可以通过在线平台向教师提问，并及时得到解答和指导。同时，也可以通过在线讨论组或论坛的形式，让学生之间进行交流和互助。通过学校或教育机构的在线学习平台，设立专门的答疑时间段，教师在线上设立答疑帖子或直播形式，学生可以在规定时间内提问问题。教师可以根据问题的复杂程度和学生的学习进度，给予相应的解答和指导。同时，学生也可以在答疑帖子下回复答案，进行互助和交流。此外，还可以通过在线讨论组或论坛的形式，让

学生之间进行交流和互助，帮助解决彼此的问题和困惑。这种方式能够提供一个便捷的沟通渠道，方便学生在学习过程中及时获得帮助和指导，提高学习效果。

七、结语

在本研究中，基于计算机基础课程，通过线上线下混合教学的方式进行了一系列的研究。通过对比传统线下教学和线上教学的优点和不足，发现线上线下混合教学可以有效地提高学生的学习效果和教学质量。线上线下混合教学可以为学生提供更加灵活的学习方式。学生可以根据自己的时间和地点自由选择参与线上或线下的教学活动，不再受限于传统教室的时间和地点。这样一来，学生可以更好地安排自己的学习时间，提高学习的效率。因此借助线上线下混合教学模式能够在计算机基础课程教学中发挥更加积极的作用。

参考文献：

[1]陈智文.基于SWOT分析的高职院校计算机基础课程线上线下混合教学模式研究[J].电脑迷，2018（35）.DOI：10.3969/j.issn.1672-528X.2018.35.068.

[2]陈一，卜永波.基于翻转课堂的混合式教学改革研究—以计算机基础课程为例[J].内蒙古农业大学学报：社会科学版，2016，18（5）：5.DOI：CNKI：SUN：NMLX.0.2016-05-012.

[3]何健.基于SPOC的混合教学模式在计算机网络基础课程教学中的实践研究[J].西部素质教育，2018，4（3）：2.DOI：CNKI：SUN：XBSJ.0.2018-03-115.

[4]杨淑珍.基于线上线下混合式教学在《计算机应用基础》课程中的应用研究[J].休闲，2021，000（023）：P.1-1.

[5]严晖、李小兰、刘卫国、奎晓燕、曹岳辉.基于任务驱动的线上线下混合式教学设计与实践研究——以“大学计算机基础”课程为例[J].工业和信息化教育，2020（11）：5.