

混合式教学模式在高校数学教学中的有效应用

王缘

兰州交通大学 甘肃 兰州 730070

[摘要]随着现代教育技术的发展,高校数学教学模式也发生了巨大的变化。从传统的教学模式向混合式教学模式转变是适应时代发展的必然要求。通过对高校数学课程特点的分析,并结合混合式教学模式的特征,提出了高校数学课程混合式教学模式的构建策略,为高校数学课程进行有效的改革提供理论指导。随着现代教育技术的发展,在传统教育教学中加入了信息技术这一新元素,提高了学生对课程学习的积极性和主动性,使其积极参与到课程学习中。信息技术在数学课程中的应用使得混合式教学模式应运而生。在实际课堂教学中,教师充分利用信息技术进行线上、线下授课,有效提高了课堂教学质量和效率。但信息技术也对教师提出了更高的要求,教师要在课堂上提供更丰富、更有启发性的课程资源,并有效开展线上线下混合教学,从而提高学生对数学知识的理解和应用能力。

[关键词]高校数学, 传统教育, 理解

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9265(2024)-0029-06 **[收稿日期]** 2023-12-23

一、高校数学课程特点

高校数学课程是理工科学生必修的基础课程,其在培养学生逻辑思维能力和抽象思维能力方面发挥着重要作用,对其他学科的学习也有很大的促进作用。因此,高校数学课程不仅是理工科学生的必修课,也是其他专业学生的选修课。同时,高校数学课程教学质量也对工科学生的就业有很大的影响。随着社会经济和科学技术的发展,社会对人才的需求越来越高,高校数学课程教学质量成为决定学生能否胜任社会工作岗位的重要因素。

传统教学模式下高校数学课程主要采用讲授法和实验法两种教学模式。在实际教学过程中,教师为保证授课质量和效果,通常会选择较多的实验课来弥补讲授法带来的不足。由于实验课学时较少且学生很难对实验

结果进行分析,教师不得不大量使用讲授法进行教学。在这种教学模式下,学生无法自主地开展学习活动,他们需要花费大量的时间来记忆和理解课程内容。同时,在传统课堂上教师通常采用传统的灌输式教学方式,使得课堂教学氛围比较沉闷,学生难以积极参与到课程学习中。在这种教学模式下,教师很难做到因材施教、因人而异地开展授课活动。

高校数学课程主要有以下几个特点:

1、系统性强。数学课程具有较强的系统性和逻辑性,数学课程与其他学科之间有着紧密的联系。通过对高校数学课程进行分析可以看出,高校数学课程具有一定的系统性和逻辑性。学生在学习数学时需要将相关知识进行综合应用来解决实际问题,而这些问题往往不是孤立存在的。

2、理论性强。数学作为一门基础学科，它研究和解决的问题都是现实生活中遇到的实际问题。数学是人类社会发展进程中必不可少的工具之一，其应用性非常强。在实际生活中所遇到的问题都可以用数学理论进行分析和解决。但由于高校数学知识具有一定的抽象性，使得学生难以理解其中所涉及到的概念、定理和公式等内容。因此在实际教学过程中教师要积极运用多媒体等现代教育技术来辅助教学活动，以提高学生对教学内容的理解和掌握程度。高校数学课程注重培养学生利用所学知识分析问题、解决问题能力，因此它具有较强的实践性和应用性。在高校数学课程学习过程中要求学生掌握一定规模和数量的理论知识，并能将其应用于实际生活中去解决实际问题。在实际教学过程中教师需要让学生积极参与到教学活动中来，并通过自己所学知识来解决实际生活中遇到的问题，从而加深学生对理论知识的理解和应用能力。在这个过程中教师要对有针对性地进行指导和帮助，从而提高学生解决实际问题能力以及创新能力。

二、混合式教学模式概述

混合式教学模式是一种以在线教育为基础，以线下教学为依托，将传统教学方式与现代教学手段有机结合的新型教学模式。在开展线上线下混合式教学时，教师要充分利用网络平台和资源，设计出合理的教学方案和课程内容。同时要注重学生在混合教学模式下的主体地位，充分发挥学生的主观能动性，激发学生的学习兴趣 and 创造力，从而提

高学生对课程知识的掌握和应用能力。

混合式教学模式要求教师具有较强的信息技术应用能力，同时还要对所教授内容有一定程度的了解和把握。只有教师具备了以上能力才能更好地开展混合式教学模式。教师在开展混合式教学模式时要善于运用信息技术，并在此基础上不断优化课程设计，从而提高课堂效率。

1、线上教育模式

线上教育是指利用网络平台和网络资源，将教学内容与教学活动通过网络传递到学生身边。教师在开展线上教育时可以采用慕课、微课等资源，并结合线上教学平台和网络课堂进行授课。线上教育的优势是不受时间和地点的限制，通过网络平台就可以将教师难以讲解的知识点和教学内容进行讲解。而且线上教育的灵活性很高，能够根据不同学生的学习需求调整教学方案和课程内容，能够更好地适应新时代对高校教师提出的新要求。但在实际教学中，部分学生对网络平台和课程资源缺乏一定的了解和认知，很难自主地学习。因此教师在开展线上教育时要加强对学生的引导，帮助学生更好地运用网络资源学习，从而提高学生学习效果。

2、线下教学模式

线下教学模式是指教师在课堂上与学生面对面的教学模式。这种模式可以让学生及时了解教师对课程内容的讲解和知识的讲授，同时也能让教师及时了解学生的学习情况和掌握程度。线下教学模式具有较强的互动性，它不仅能提高学生学习积极性，同时

还能有效促进师生之间、生生之间的交流与合作。但是线下教学模式也存在着不足之处，它不能满足学生多样化的学习需求，也不能对教师教学质量和水平提出更高要求。因此，在进行线下教学模式设计时，教师要结合线上教学情况和学生反馈意见，对课程内容和形式进行合理调整，以提高课堂效率。线下教学模式对教师的综合素质要求较高，因此教师要不断提高自身专业素养和教育水平。

三、混合式教学模式构建策略

混合式教学模式是利用现代教育技术对传统教学模式的创新和优化，利用网络平台，使教学资源共享，使学生在课前、课中和课后能够根据自身情况开展线上、线下混合学习。混合式教学模式强调学生的自主学习能力，通过自主学习提高学生的思维能力和实践能力，从而提高学生的综合素质。

根据高校数学课程的特点，首先要对传统数学教学模式进行改革，打破传统数学课堂教学模式的束缚，构建混合式教学模式。教师通过“智慧树”等平台 and 超星泛雅等移动学习平台发布课程资源，学生则可以根据自己的情况进行在线学习。教师可以利用网络

平台提供的资源开展线上线下混合教学，在线上向学生展示优秀案例和习题资源，线下则向学生展示典型例题和习题，引导学生分析问题和解决问题。同时，教师要对课程进行总结归纳，并给出针对性的学习建议和总结。例如在进行“平面向量”一节教学时，教师可以利用超星泛雅平台为学生提供关于向量的知识讲解和例题演示。

参考文献：

[1]曾瑞玲."互联网+"背景下混合式教学模式在中职数学教学中的应用[J].广西教育(中等教育).2022,(3).

[2]孙洪维.混合式教学模式在高校数学教学中的应用探析[J].吉林省教育学院学报.2021,(10).DOI:10.16083/j.cnki.1671-1580.2021.10.024.

[3]黄小玉.基于云课堂的混合式教学模式在高职数学教学中的应用[J].成才之路.2021,(8).

[4]王亭.基于"互联网+"技术混合教学模式在高职数学教学中的应用——以湖南大众传媒职业技术学院为例[J].课堂内外(高中教研).2021,(5).

The effective application of mixed teaching mode in college mathematics teaching

Wang Yuan

Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou, Gansu Province 730070

Abstract: With the development of modern educational technology, the teaching mode of university mathematics has also undergone great changes. The transformation from the traditional teaching mode to the mixed teaching mode is the inevitable requirement to adapt to the development of The Times. Based on the analysis of the characteristics of college mathematics

curriculum and combined with the characteristics of mixed teaching mode, the construction strategy of hybrid teaching mode of college mathematics curriculum is put forward to provide theoretical guidance for the effective reform of college mathematics curriculum. With the development of modern educational technology, the new element of information technology has been added to the traditional educational teaching mode, which improves the students' enthusiasm and initiative in the course learning and makes them actively participate in the course learning. The application of information technology in mathematics curriculum makes the mixed teaching mode come into being. In the actual classroom teaching, teachers make full use of information technology to conduct online and offline teaching, which effectively improves the quality and efficiency of classroom teaching. However, information technology also puts forward higher requirements for teachers. Teachers should provide richer and more enlightening curriculum resources in the classroom, and effectively carry out the online and offline mixed teaching, so as to improve students' ability to understand and apply mathematical knowledge.

Key words: college mathematics, traditional education, understanding