

远程开放教育数学教学中导学：模式、挑战与创新策略

一、引言

1.1 研究背景与意义

随着信息技术的飞速发展，远程开放教育作为一种新型教育模式，正逐渐在全球教育领域中占据重要地位。它依托互联网、多媒体、人工智能等先进技术，打破了传统教育在时间和空间上的限制，为广大学习者提供了更为灵活、便捷的学习途径。远程教育的兴起，不仅满足了人们日益增长的多样化学习需求，还为教育公平的推进以及终身学习体系的构建提供了有力支持。

在我国，远程开放教育近年来取得了显著的发展。以广播电视大学为骨干形成的“三网”合一的远程教育框架基本形成，众多高校纷纷开设在线课程和学位项目，参与远程教育的人数急剧增长。据相关统计数据显示，远程教育的市场规模持续扩张，其在高等教育、职业教育和培训等领域的影响力与日俱增。

数学作为一门基础学科，在远程开放教育中具有重要地位。然而，数学学科的抽象性和逻辑性使得学生在学习过程中面临诸多困难。在远程开放教育环境下，师生时空分离，学生缺乏面对面的指导和交流，这进一步增加了数学学习的难度。因此，如何提高远程开放教育中数学教学的质量，成为了亟待解决的问题。

导学作为远程教学过程的灵魂，对于提升数学教学质量具有关键作用。有效的导学能够帮助学生明确学习目标，掌握学习方法，激发学习兴趣，提高学习效率。通过导学，教师可以根据学生的学习基础和能力，为其提供个性化的学习指导，帮助学生克服学习困难，增强学习信心。同时，导学还能够促进师生之间的互动与交流，及时解决学生在学习过程中遇到的问题，提高教学的针对性和有效性。

此外，导学对于培养学生的自主学习能力也具有重要意义。在远程开放教育中，学生需要具备较强的自主学习能力，才能适应这种学习模式。导学可以引导学生树立正确的学习观念，培养学生的自主学习和习惯，教会学生如何自主获取学习资源、制定学习计划、监控学习过程和评价学习效果，从而提高学生的自主学习能力，为其终身学习奠定基础。

综上所述，研究远程开放教育数学教学中的导学具有重要的现实意义。通过深入探讨导学的方法和策略，可以为远程开放教育数学教学提供有益的参考，提高数学教学质量，促进学生的全面发展。

1.2 研究目的与问题

本研究旨在深入探索远程开放教育数学教学中有效的导学模式与策略，以提高数学教学质量，增强学生的学习效果和自主学习能力。具体而言，研究目的主要包括以下几个方面：

- **构建导学模式**：基于远程开放教育的特点和数学学科的特性，构建一套科学、合理、有效的导学模式，明确教师在导学过程中的角色和职责，以及学生在导学模式下的学习方式和路径。
- **探索导学策略**：探究多样化的导学策略，如基于问题导向的导学策略、基于项目驱动的导学策略、基于合作学习的导学策略等，以满足不同学生的学习需求和学习风格，激发学生的学习兴趣 and 主动性。
- **提升教学质量**：通过有效的导学，帮助学生更好地理解和掌握数学知识，提高学生的数学学习成绩和应用能力，进而提升远程开放教育数学教学的整体质量。
- **培养自主学习能力**：借助导学过程，引导学生树立自主学习意识，掌握自主学习方法，培养学生的自主学习能力和终身学习能力，为学生的未来发展奠定坚实的基础。

为了实现上述研究目的，本研究拟解决以下关键问题：

- **远程开放教育数学教学中导学面临的问题**：深入分析当前远程开放教育数学教学中导学存在的问题，如师生互动不足、学习资源利用不充分、学生学习动力不足等，剖析问题产生的原因和影响因素。
- **有效的导学模式与策略**：探索适合远程开放教育数学教学的导学模式和策略，包括如何设计导学内容、选择导学方法、组织导学活动等，以提高导学的针对性和有效性。

- **导学对学生学习效果和自主学习能力的影**响：研究导学对学生数学学习效果和自主学习能力的影
- 响机制，通过实证研究等方法，验证导学模式和策略的可行性和有效性，为教学实践提供科学依据。

1.3 研究方法与创新点

本研究综合运用多种研究方法，以确保研究的科学性、全面性和深入性。具体研究方法如下：

- **文献研究法**：通过广泛查阅国内外相关文献，包括学术期刊论文、学位论文、研究报告、专著等，全面梳理远程开放教育数学教学中导学的研究现状、理论基础和实践经验，了解已有研究的成果与不足，为本研究提供坚实的理论支撑和研究思路。在梳理过程中，对不同学者关于导学模式、策略、影响因素等方面的观点进行对比分析，把握研究的发展脉络和趋势。
- **案例分析法**：选取多个具有代表性的远程开放教育数学教学案例，深入分析其导学实践过程。通过对案例中导学内容、方法、活动组织以及学生学习效果等方面的详细剖析，总结成功经验和存在的问题，为构建有效的导学模式和策略提供实践依据。例如，分析某些教学案例中如何通过精心设计的问题引导学生自主探究数学知识，以及这种方式对学生学习兴趣和学习能力的影响。
- **调查研究法**：设计科学合理的调查问卷和访谈提纲，针对远程开放教育数学教师和学生展开调查。通过问卷调查，了解学生的学习需求、学习习惯、对导学的认知和评价等；通过访谈，深入了解教师在导学过程中的实际操作、遇到的困难以及对导学的看法和建议。对调查数据进行统计分析，揭示远程开放教育数学教学中导学的现状和存在的问题，为研究提供客观的数据支持。

本研究的创新点主要体现在以下几个方面：

- **视角创新**：本研究将导学置于远程开放教育和数学学科的双重背景下进行深入探究，既关注远程开放教育的特点对导学的影响，又结合数学学科的特性探讨导学的方法和策略。这种跨领域的研究视角，有助于突破传统研究的局限，为远程开放教育数学教学中的导学提供更具针对性和实用性的理论与实践指导。
- **模式与策略创新**：基于对远程开放教育数学教学特点和学生学习需求的深入分析，尝试构建一种融合多种教学理念和方法的新型导学模式。在导学策略方面，提出一系列具有创新性的策略，如基于人工智能技术的个性化导学策略、基于虚拟现实技术的情境化导学策略等，以满足学生多样化的学习需求，提高导学的效果和质量。
- **研究方法创新**

：综合运用多种研究方法，形成一个有机的研究体系。将文献研究法、案例分析法和调查研究法相结合，从理论、实践和实证三个层面展开研究，使研究结果更加全面、深入和可靠。同时，在研究过程中引入大数据分析、教育数据挖掘等新兴技术手段，对调查数据和教学案例数据进行深度分析，挖掘数据背后的潜在信息和规律，为研究提供更有力的支持。

二、远程开放教育数学教学中导学的理论基础

2.1 远程开放教育概述

远程开放教育是一种借助现代信息技术，突破时空限制，为学习者提供多样化学习机会的教育模式。它以学生为中心，强调自主学习和个性化发展，通过多种媒体资源和教学手段，实现教育资源的广泛共享和传播。

与传统教育相比，远程开放教育具有显著特点。在教学时空上，学生不再受固定时间和地点的束缚，能够根据自身需求灵活安排学习时间和地点。例如，在职人员可以利用业余时间，在家中通过网络平台学习课程，无需像传统教育那样，必须在特定时间前往学校教室上课。在教学资源方面，远程开放教育整合了丰富的多媒体资源，包括文字教材、视频课程、在线题库、虚拟实验室等，为学生提供了多元化的学习渠道。这些资源可以反复使用，学生可以根据自己的学习进度和理解程度，随时回顾和学习。在教学交互性上，虽然师生处于不同的地理位置，但借助网络技术，如在线讨论区、视频会议、即时通讯工具等，师生之间、学生之间能够进行实时或非实时的交流互动，及时解决学习中遇到的问题，促进知识的理解和掌握。

远程开放教育的发展历程可追溯至 19 世纪中叶的英国。1849 年，伦敦大学首创校外学位制度，推动了函授教育的发展，各种私立函授学院为伦敦大学校外学位的学员提供函授辅导，这成为远程高等教育的开端。进入 20 世纪，电子信息技术的发展促使远程教育从函授教育形态向多种媒体教学形态转变。20 世纪 60 年代后，在英国创办开放大学成功经验的影响下，世界各地涌现出采用多种媒体教学的独立远程开放教育大学，国际远程开放高等教育规模逐渐扩大。20 世纪 90 年代后，随着计算机网络、卫星网络和通信网络的飞速发展，远程开放教育将先进的科学技术广泛应用于教学中，实现了教育的全球化，出现了院校合作、厂校挂钩和跨国教育等多种模式。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/078026121107007036>