

# The Practice and Effect of Flipped Classroom Teaching Mode in Primary School Mathematics Teaching

Ruixue Liu

Taihua Road Primary School, Xi'an Xincheng, Xi'an, Shaanxi, 710016, China

## Abstract

This study aims to explore the practice and effect of flipped classroom teaching mode in primary school mathematics teaching. A mixed method of qualitative and quantitative research was used to analyze the difference between the flipped classroom model and the traditional teaching model in the comparative experiment. The experimental design includes two kinds of teaching methods: flipped classroom and traditional classroom. The research object is the third grade primary school students, and the mathematics performance is taken as the effect evaluation index. The research results show that compared with the traditional teaching mode, the flipped classroom teaching mode is significantly improved. The flipped classroom mode can stimulate students' interest in learning, improve students' independent learning ability, and then improve the effect of mathematics learning. At the same time, the flipped classroom model also achieved high satisfaction through the questionnaire feedback of students, teachers and parents. Therefore, this study believes that the flipped classroom model can not only improve the quality of mathematics teaching in primary schools, but also cultivate students' self-learning ability.

## Keywords

flipped classroom; elementary school mathematics teaching; independent learning ability; comparison of teaching mode; evaluation of teaching effect

## 翻转课堂教学模式在小学数学教学中的实践与效果

刘瑞雪

西安市新城区太华路小学, 中国·陕西 西安 710016

## 摘要

本研究旨在探索翻转课堂教学模式在小学数学教学中的实践与效果。采用定性和定量研究的混合方法, 通过对比实验分析翻转课堂模式与传统教学模式在数学学习效果上的差异。实验设计包括翻转课堂和传统课堂两类教学方式, 研究对象为小学三年级学生, 以数学成绩为效果评价指标。研究结果显示, 翻转课堂教学模式与传统教学模式比较, 数学成绩明显提高, 翻转课堂模式能激发学生的学习兴趣, 提高学生的自主学习能力, 进而提高数学学习效果。同时, 通过学生、教师和家长调查问卷反馈, 翻转课堂模式也获得了较高的满意度。因此, 本研究认为, 翻转课堂模式不仅能提高小学数学教学质量, 更能培养学生的自主学习能力。

## 关键词

翻转课堂; 小学数学教学; 自主学习能力; 教学模式比较; 教学效果评价

## 1 引言

小学阶段的数学教育对于孩子的逻辑思维能力的培养具有重要的意义。然而, 传统的数学教学模式常常让学生在课堂内消极应对, 学习兴趣缺乏, 使得数学成绩长时间无法提高。为了突破这个瓶颈, 教育工作者不断地寻求创新的教学方法, 而“翻转课堂”作为一种新型的教学模式, 近年来在教育界得到了广泛的关注和应用。它通过颠倒传统的课堂教学方式, 使学生在课堂外预习新知识, 课堂内则通过讨论、互动等方式巩固和深化知识, 从而提高教学效果。本研究旨

在探讨翻转课堂教学模式在小学数学教学中的应用和效果, 以期为提高小学数学教学质量及培养学生自主学习能力提供有效的策略与方法。

## 2 教学模式对比研究

### 2.1 创新的翻转课堂教学模式介绍

翻转课堂教学模式近年来在全球范围内引起了广泛关注, 特别是在基础教育领域中展现出了显著的教学效果<sup>[1]</sup>。翻转课堂的核心理念是将传统课堂教学模式中课内讲授、课外练习的顺序进行颠倒, 具体体现为学生在课前通过视频、自主学习材料等形式完成知识的初步学习, 而课堂时间则更多用于教师与学生之间的互动、问题解决和合作探究。这种模式强调学生学习的主动性和参与性, 打破了传统教学中师

【作者简介】刘瑞雪(1972-), 女, 中国河南商丘人, 本科, 中小学一级教师, 从事小学数学教学研究。

生角色的固定分工,使得课堂更加灵活且富有活力。

翻转课堂的实施需要多方面的支持,包括优质的教学资源、完善的信息技术设备以及教师的充分准备与培训。在课前准备阶段,教师需制作或选择与课程内容相关的教学视频或资料,指导学生独立完成预习。学生通过这些预习材料,自主进行知识点的初步理解,并记录下学习过程中遇到的问题和疑惑。课堂教学阶段,教师依据学生的预习情况,重点讲解和答疑,并组织学生进行小组讨论、合作学习以及相关的应用练习,通过互动和反馈逐步加深学生对知识的理解和掌握。

翻转课堂模式的优势在于其能充分调动学生学习的主动性与积极性,使学生由被动接受知识转变为主动探索知识,能够较好地适应不同学生的个体差异,满足他们对教学内容的不同需求。教师在课堂中从知识的传授者转变为学习的指导者和促进者,通过与学生的深入互动及时发现学习中的问题并提供针对性的帮助,使教学更加有针对性和实效性。通过这一模式的应用,可以显著提升学生的自主学习能力和协作能力,进而有效提高数学学习的整体效果。

## 2.2 传统课堂教学模式概述

传统课堂教学模式在小学数学教学中长期占据主导地位,其特点是以教师为中心,学生被动接受知识。教师通过讲解和板书传递数学知识,而学生更多的是依赖于听讲和记笔记。这种方式强调知识的传授和记忆,课堂节奏由教师掌控,学生在固定的时间和空间中以统一的进度学习内容。传统教学模式重视标准化测试和考试成绩,学生的学习效果主要通过定期的考试成绩来衡量。教师在课堂上通常采用单一的评价方式,学生自主学习和探索的机会较少,导致学习过程相对被动。课堂互动和个性化关注有限,学生的不同学习需求和兴趣难以得到充分满足。

## 2.3 两种教学模式的优劣分析

翻转课堂教学模式与传统课堂教学模式相比,各有优劣。翻转课堂模式的优点在于通过视频等多媒体资源让学生自主预习新知识,课堂时间可以用于讨论和答疑,进而提升学生的自主学习能力和学习兴趣<sup>[2]</sup>。翻转课堂模式也存在对技术设备依赖性较高、部分学生自律性不够等问题。

# 3 翻转课堂与小学数学教学实践

## 3.1 翻转课堂总体实施策略

翻转课堂教学模式作为一种创新性教学法,其总体实施策略核心在于重组传统课堂教学结构,实现学习内容与课堂活动的前后转换。其关键步骤可概括为“课前预习、课堂探讨、课后巩固”三个主要环节。

课前预习是翻转课堂模式中的第一步。通过教师提前录制的教学视频或提供的学习资料,学生在课前自主学习基本概念和原理<sup>[3]</sup>。这些资料通常以短视频、电子课件等形式呈现,旨在使学生能够以自己的节奏掌握基础知识。教师会

通过网络平台布置一些预习任务和问题,以确保学生在课前能够带着思考进入课堂。

课堂探讨环节是翻转课堂教学模式的核心部分。在课堂上,教师将重心从知识传授转向问题解决和互动探讨,通过小组讨论、实验操作和案例分析等多样化的教学活动,深化学生对数学概念的理解。教师扮演引导者角色,不再单纯讲授,而是通过问题引导和即时反馈来激发学生思考,鼓励学生合作解决问题。这种教学方式不仅强化了知识的应用能力,还培养了学生的团队协作精神和表达能力。

课后巩固也是翻转课堂的重要环节。在这一过程,学生通过完成老师布置的作业或项目,加深对课堂所学知识的理解 and 应用。教师会根据学生课后表现,提供个性化的反馈和指导,帮助学生发现并解决学习中的困惑和难点,进一步巩固学习成果。

翻转课堂教学模式的成功实施依赖于课前精心准备、课堂积极互动和课后有效巩固的有机结合。这三者相辅相成,共同营造了一个自主、互动和持续的学习环境,有助于提升小学数学教学效果。

## 3.2 翻转课堂在数学教学中的具体应用

在具体应用翻转课堂教学模式时,教师需先制作丰富的教学视频,将知识点详细讲解,通过在线平台提前分发给学生。在课前阶段,学生于家中自主观看视频,自主完成预习任务,并记录疑问。课堂上,教师通过答疑、互动讨论、小组合作等方式,进一步巩固和拓展知识。以解决问题为导向,课堂活动设计注重探究和实践,增加学生对数学问题的理解和解决能力。翻转课堂中,通过设置问题情境和游戏化学习等策略,激发学生的学习兴趣。教师在课堂上扮演指导者角色,更多关注学生个体差异,实施针对性辅导。利用信息技术手段,实时反馈和评估学生学习成果,提高课堂效率,增强学习效果。这一模式不仅改变了传统教学中教师为中心、学生被动接受的局面,促使学生在自主探索中掌握数学知识,提高整体学习效果。

## 3.3 教学实践过程中遇到的挑战与解决策略

翻转课堂在小学数学教学中遇到了若干挑战。学生在课前预习环节的自律性和积极性较低,使得课堂教学效果大打折扣。部分学生家庭缺少适宜的学习环境和技术支持,也影响了预习的质量和效果。教师在设计翻转课堂内容时,面临着课程设计和教材编排的复杂性,需要大量时间进行准备。解决这些问题的策略包括加强家校合作,提供家庭学习指导,提升学生的时间管理和自主学习能力。教师应接受相关培训,提高其在翻转课堂中的教学设计和运用能力,以确保翻转课堂的顺利实施。

# 4 翻转课堂模式的效果评估

## 4.1 教学结果的定量评估

为了评估翻转课堂教学模式在小学数学教学中的效果,

采用了定量分析的方法,通过数学成绩的比较来检查不同教学模式的效果。本次实验的研究对象为某小学三年级的两个班级,其中一个班级接受翻转课堂教学模式,另一个班级采用传统课堂教学模式。两个班级的学生人数与基础数学水平相当,确保研究的公平性和科学性。

在翻转课堂教学模式下,学生提前在家中通过观看教学视频和在线学习平台进行课前预习,课堂时间则更多用于小组讨论和实际问题的解决。传统课堂教学模式则采用教师直接授课的方式,学生在课堂上听讲、做笔记。

实验为期一个学期。在实验开始前和结束后,分别对两个班级的学生进行数学测试,以评估他们的学习效果。测试题目内容和难度相同,其成绩作为主要数据来源。通过数据分析发现,接受翻转课堂教学模式的班级整体数学成绩显著优于传统课堂模式的班级,其中获得90分以上高分的学生比例显著增加。翻转课堂模式班级学生的平均进步幅度较大,表明这一模式在提高学生数学成绩方面具有明显优势。

定量分析结果显示,翻转课堂模式不仅能提升数学成绩,更能促进学生的知识理解和应用能力。这一结果证明了翻转课堂教学模式在小学数学教学中的有效性,为未来更加广泛地应用提供了坚实的数据支持。

#### 4.2 学生教师和家长的反馈分析

通过学生、教师和家长的反馈调查,全面分析了翻转课堂模式在小学数学教学中的应用效果。在学生反馈方面,数据显示大部分学生对这种新颖的教学方式表现出浓厚兴趣,认为翻转课堂不仅使学习过程变得更有意思,也增加了对数学知识的理解和掌握。调查亦显示学生在自主学习能力、自我管理能力和问题解决能力等方面有显著提升,这表明翻转课堂对学生的综合素质培养具有积极影响。

教师的反馈表明翻转课堂模式能够更好地满足不同学生的个性化需求。教师们认为,翻转课堂为他们提供了更多的时间和空间来关注学生的个别差异,通过灵活的教学方式更有效地进行知识传授。翻转课堂还帮助教师与学生建立了更为紧密的互动关系,课堂气氛更加民主和开放。

家长反馈部分的分析显示,多数家长对翻转课堂模式表示支持和认可,认为这种模式不仅提升了孩子的数学成绩,还在一定程度上增强了孩子的学习积极性和责任感。家长们也反映由于翻转课堂需要在家中完成预习,能够更好地了解和参与孩子的学习过程,既促进了亲子互动,也能更准

确地给予孩子帮助和指导。学生、教师和家长的反馈共同印证了翻转课堂模式在小学数学教学中的实践具有积极效果和高度满意度。

#### 4.3 翻转课堂教学模式对自主学习能力的影晌评估

翻转课堂教学模式显著提升了学生的自主学习能力。通过提供丰富的自主学习资源与灵活的学习时间,学生在学习过程中更加主动,表现出更强的探索精神。调查问卷结果显示,学生在翻转课堂模式下表现出更高的学习兴趣和自我管理能力,能够有效制定学习计划,并在需要时寻求额外帮助。教师也观察到,学生在课堂讨论与问题解决中的参与度显著提高,培养了主动思考和解决问题的能力。翻转课堂模式在增强学生自主学习能力方面具有显著优势。

### 5 结语

本研究通过混合方法研究了翻转课堂教学模式在小学数学教学中的实践与效果。研究结果表明,相比于传统的教学模式,翻转课堂模式能够明显提高学生的数学学习成绩并激发学生的学习兴趣,提高学生的自主学习能力。本研究还了解到,学生、教师和家长对翻转课堂模式的满意度相对较高。然而,本研究的局限性在于样本主要来源于小学三年级的学生,可能不能完全反映其他年级或其他学科学生接受翻转课堂教学模式的效果。此外,本研究没有比较不同类型小学之间的差异,如城市小学与农村小学,或公立小学与私立小学在使用翻转课堂模式上的差异等。未来的研究应当通过更广泛的调查和更深入的实践,进一步探索翻转课堂教学模式在不同环境和不同学科中的应用潜力,并深入研究其对提高学生自主学习能力,提高教学质量的具体影响机制。总的来说,虽然翻转课堂教学模式在小学数学教学中的应用还存在着诸多问题和挑战,但其积极的教学效果和广泛的实践价值是不容忽视的,值得教育工作者进一步研究和推广。本研究的结果为促进小学数学教学改革提供了有价值的参考。

#### 参考文献

- [1] 严晨.翻转课堂教学模式在小学数学教学中的应用[J].好家长,2019(46).
- [2] 赵淑燕.小学数学翻转课堂教学模式的实践[J].西部素质教育,2019,5(13).
- [3] 邱玲侠.自主学习 课堂翻转——论小学数学教学中翻转课堂教学模式的构建[J].数理化解题研究,2020(14).