

# 以微课助力小学数学教学有效性提升的策略研究

李烨

上高县芦洲乡中心小学

**摘要：**微课是信息技术和现代教育深度融合的有效工具，是激发课堂趣味的有力武器，是营造轻松氛围的重要桥梁。小学数学教师顺应时代发展的趋势，抓住信息技术独特的优势，探索微课视频的应用场景，贯彻生本主义教学理念，以多元手段和丰富实践增强课堂教学的实效性，培养小学生的自主探索能力，不断增强小学生的数学核心素养。本文将着重探索以微课助力小学数学教学有效性提升的基本路径。

**关键词：**微课教学；小学数学；有效性；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.221

## 引言

信息技术扩展了现代教育的手段，提供了迥然不同的教学路径，是教育深度化的有效工具。小学数学教师立足时代潮头，发掘信息技术和数学教学的融合点，遵循课堂教学的客观规律，了解学生的客观需求，创设多元化教学手段，提升数学实践的品质，引导学生在自主探索中掌握微课应用方式，不断充实学生的数学根基，帮助学生走出传统教学的藩篱，摆脱数学探索的枯燥，享受知识探索的乐趣。

### 一、微课在小学数学教学中应用的重要性

微课是传统教学的有效革新，是信息技术高效应用的代表。小学数学教师关注新时代教学路径，了解微课教学的基本特征，探索微课助力课堂教学的有效方式，把握微课对于教学有效性的重要意义。一是微课是新时代的教学潮流，是教育信息化的显著方式，对传统教学提供了迥然不同的融合路径，以趣味化的方式迎合了学生的自然天性，满足学生多元化需求，有利于营造轻松趣味的课堂氛围；二是微课以精炼的方式，实现了数学知识的浓缩，以信息技术的优越性帮助学生构建体系化的知识网络，有效降低了学生知识探索的难度，逐步增强了学生数学探究的信心和动力；三是微课推动了数学理论的实践化，借助趣味化的融合路径，引导学生链接知识和生活的内在关联，明白数学知识在生活的广泛应用，摆脱形而上学的数学理论，让知识真正落地，激发学生数学探究的热情；四是微课提供了自主化探究的平台和渠道，借助数学知识的高度浓缩，圈出重难点内容，帮助学生明确数学知识探索的方向，且提供了自主化探索的方法，指引学生通过信息技术的检索，逐步增强学

生数学自主化探索的意识和能力，为数学知识的长远发展奠定坚实基础。

### 二、微课在小学数学教学中应用的问题

微课是信息技术高速发展的结果，是教育现代化的表现之一，小学数学教师借助微课的独特优势，增强课堂教学的实效性，需要经历漫长的摸索，形成体系化的应用路径，遭遇各种意想不到的挫折和挑战，亦是教学探索的必然，需要秉承勇毅进取的精神。一是微课仅是教育信息化的工具之一，无法代替传统的教学路径，通过把握数学知识的重难点内容，推动课堂教学的效率，无法实现知识的深度化探究，无法顺应每一个学生的客观需求；二是微课是信息化的创新模式，但其内容和表现形式仍依赖数学教师的创新意识，可大部分的数学教师往往缺乏自主创新的动力，借助微课的固有模式，呈现相对统一化和形式化的教学路径，无法实现教学手段多元化的基本目标；三是微课教学的应用仍旧脱离了生活实践的客观需求，将数学知识束之高阁，严重脱离了社会现实，无法引导学生正确认识到数学知识的真谛和价值，进而无法产生探索的热情和动力；四是微课不仅是课堂教学的一种呈现方式，更是自主化探究的有效指引，数学教师尚未发挥微课教学的核心价值，忽略了学生自主化应用和探究的需求，造成数学仅停留在课堂，尚未延伸至生活的方方面面，未激发学生自主化探索的动力。

### 三、以微课助力小学数学教学有效性提升的策略

微课是一种新生事物，是信息技术和现代教育深度融合的结果。小学数学教师不能拘泥于传统教学的固有模式，应当秉承勇毅进取的精神，意识到传统教学的弊端，

发掘微课教学的独特价值,实现两者的有效衔接,借助微课教学的力量弥补传统教学的不足,构建高品质数学课堂,让学生尽情享受数学探究的魅力。

### (一) 学生为本,关注课前实效

课前预习是熟悉数学知识体系、构建数学知识网络、实现查漏补缺的重要方式。微课浓缩了数学知识的核心,为学生的自主化预习提供了明确的方向和指引,小学数学教师需要关注微课视频的品质,秉承生本主义的基本理念,实现信息化的高效反馈。

数学是概念和理性思维的有效结合,课前预习帮助学生构建基础概念,磨炼数学思维,以逻辑推演实现知识的自主化理解和探究,微课则提供了明确的方向指引,以重难点为核心,提高学生课前预习的实效。比如:在学习人教版小学数学三年级上册第1课“时、分、秒”内容的时候,小学数学教师首先梳理本课程的核心内容,借助微课制作软件,实现知识的高度浓缩,帮助学生构建时间概念的基础网络,明确重难点内容,以概念的理解为根基,扩展时间概念的生活化应用,扩展知识探究的广度和深度;其次需要贯彻生本主义教学理念,意识到学生才是课堂教学的主体,亦是领悟微课视频的主人翁,增强微课预习的互动性,借助生活化实例,增强学生对于时间概念的理解,从时分秒的多元场景,引导学生品味时间概念的实用价值;然后借助高效的反馈机制,了解每一个学生的数学预习的基本情况,重新明确课堂教学的重难点内容,把握学生的多元需求,或增加时间概念的生活实例,或借助实践性教学模式,激发学生的课堂兴趣,或把握知识扩展的限度,适当延伸知识网络,只有实现微课预习的正向反馈,才能让学生意识到微课教学的重要性,明白可以通过问题反馈的方式解决自身疑惑,从而调整课堂教学的进度,成为数学课堂真正的主人;最后需要秉承自我革新的精神,了解微课视频存在的不足和缺陷,借助学生的反馈意见,及时调整视频内容,重点突出学生需求,增强微课视频的针对性,让每一个学生都能从微课视频中获得学习上的指引和启示,让微课成为课堂教学的有力助手。

微课的应用不是一蹴而就的过程,需要经历无数次的实验和探索,实现因时因地的调整。小学数学教师唯有秉承生本主义教学理念,以学生需求为突破口,满足不同学生的个性化需求,才能在课前阶段实现知识的自主化探究,为课堂教学奠定牢固基础。

### (二) 多元手段,扩展课中方式

微课本质上是知识传递的一种路径和方式,是信息技术功能性的体现。小学数学教师借助微课的全新模式,摆脱传统教学的枯燥和严肃,实现课堂教学的趣味性表达,利用多元化的教学手段,让课堂教学呈现出百花齐放、百家争鸣的局面。

传统的数学课堂是教师的知识灌输,按照固有的教学方案,实现知识点的逐一解读,虽然帮助学生构建了系统的知识网络,但忽略了课前预习的基础性功能,无视了学生的个性化需求,造成一种耗时低效的结果,因而教学手段的多元化必不可少。比如:在学习人教版小学数学三年级下册第1课“位置与方向”内容的时候,小学数学教师首先需要梳理学生通过技术平台的反馈信息,了解学生的多元需求,明确微课视频的重难点内容,以生活化的实例增强学生的理解能力,制作微课教学的基本内容;其次需要关注教学手段的多元化,推动微课呈现方式的多元路径,或以生活化实例的模式解释“位置 and 方向”的基础性概念,或以课堂实践的模式提高学生知识理解和运用能力,或以声情并茂的数学解读视频呈现迥然不同的教学思维,信息技术的优势就在于其呈现方式的多元性和知识网络的丰富性;然后鼓励学生分享自己的课堂体验,是否从微课视频中解答了重难点内容,是否掌握了知识探究的基本思路,是否提高了自主化探究的能力和意识,并对其中的不足提出自己的想法,让数学课堂真正满足学生的个性化需求;最后小学数学教师需要意识到微课教学需要在否定和肯定中循环前行,从问题中找到解决路径,从需求中确定前行方向,让学生能够借助微课视频的力量,体验到迥然不同的教学氛围,产生不断求索的热情和动力,在微课视频的革新中获得雄厚的数学根基。

教学手段的多元化与小学生的自然天性相吻合,是微课教学产生的客观前提。小学数学教师弘扬信息技术的独特力量,以多元化的教学路径,营造生动趣味的课堂模式,让学生见识迥然不同的课堂氛围,明白知识的求索并不是一种负担,而是一种精神上的满足。

### (三) 课堂实践,增强课中趣味

实践性是数学课堂的必要特征,是现代教育的重要组成部分。小学数学教师需要重新审视理论和实践的权重,明白课堂实践的重要意义,借助信息技术的力量,

以微课助力课堂实践的效果,引导学生在多元实践中锤炼自己的数学能力。

在传统教学中,数学貌似是一种形而上学的理论探究,完全可以与生活实践相隔离,在这种核心思想下形成了知识灌溉的局面,导致学生无法真正领悟数学知识的内涵和价值,尚未实现数学知识的生活化应用,因而以微课助力课堂实践成为一种高效的探究路径。比如:在学习人教版小学数学四年级上册第2课“公顷和平方千米”内容的时候,小学数学教师首先借助微课视频的优势,引导学生实现自主化知识梳理,明白公顷和平方千米的基本概念,熟知其常用的生活场景,为课堂的理论和实践奠定重要基石;其次贯彻实践主义的立场,注重微课视频的实践化应用,以学生需求为基础,以生活化应用为场景,借助微课视频的模式,展现数学面积单位的应用路径,呈现一个具象化的应用场景;然后鼓励学生发挥自主创新意识,以模拟的方式,以兴趣为导向,开展自主化课堂实践,借助数学工具,测量课桌、椅子、黑板或教室的面积,从每一个学生的占地面积,进而计算出一个课堂最多可以包含多少学生,引导学生树立实践性探索思维;最后需要明白实践不仅是数学理论的自我梳理,更是数学思维的具体应用,是数学价值的自我探究,激发学生的数学实践意识和热情,是引导学生走深走实的重要路径,以微课视频提升实践的趣味性,让学生享受课堂乐趣的同时,磨砺数学思维,锤炼数学能力。

课堂教学不能停留在纸张上,需要贯彻到生活实践的方方面面,让学生切身感受数学知识的生活内涵,借助微课视频的独特优势,搭建数学知识和生活实践的有效桥梁,提供迥然不同的实践探索方案,引导学生享受数学实践的乐趣,优化课堂教学的路径。

#### (四) 自主探索,丰富课后内容

自主探索的意识和能力是课堂教学的核心目的,是实现高品质的课堂的必备要素。小学数学教师需要发挥微课视频的指引作用,延伸课堂教学的广度,让学生以微课为探究方向,以兴趣为探究动力,实现数学知识的自主化求索,丰富业余生活,提高教学品质。

微课是高效的课后导师,满足学生的个性化需求,为不同学生的探索提供针对性指引。小学数学教师需要关注学生数学探究的自主化培养,借助微课的实效性,提供明确的提升方向,不断扩展课堂教学的效果。比如:

在学习人教版小学数学四年级下册第5课“三角形”内容的时候,小学数学教师首先根据学生的个性化需求,制作三角形自主化探究视频,为拥有数学探究精神的学生提供方向指导,从三角形的基本概念,到生活化应用,到与其他图形的显著区别,不断扩展学生的知识网络;其次传授微课视频的应用方法,采取何种模式开展微课自主化探究,采用何种方法落实探究目的,如何寻找这是素材,甚至构建信息化反馈平台,通过实时的咨询回复,让学生了解微课辅导的科学方案;然后鼓励学生弘扬合作精神,组建信息化合作小组,分享自己的探究方法和学习心得,提出自己探究过程中遭遇的困难,发挥“众人拾柴火焰高”的优势,实现数学思维的有效碰撞,见证不同探究路径的优劣,激发学生数学探究的热情和火花;最后数学教师承担起“传道授业解惑”的基本职责,不断优化微课视频的指引内容,提供富有针对性的指导意见,让学生的自主探究不是毫无目的的艰难求索,而是高效合理的知识扩展。

数学知识的持续扩展需要终身学习的品性和高效科学的方法,小学数学教师以微课构建高品质数学课堂,需要重新审视微课的价值,发挥其辅导作用,让学生在微课的指引下自主探究,感受辽阔无边的数学世界。

#### 结语

微课的多元化应用是现代教育的基本趋势,是小学数学教师构建高品质数学课堂的工具之一,首先秉承生本主义教学理念,借助微课视频的力量实现高效的课前预习,其次采用多元化教学方法,不断扩展数学课堂的基本路径,然后贯彻实践主义教学思路,引导学生在生活实践中品味数学知识的真谛;最后发挥微课的指引价值,培养小学生自主探究意识和能力,培养数学核心素养。

#### 参考文献

- [1] 韩芳. “双减”下微课助力小学数学教学策略[J]. 天津教育, 2024(8): 99-101.
- [2] 汪涛. 微课助力下的小学数学教学新思考[J]. 数学大世界, 2024(5): 80-82.
- [3] 徐学岩. 试论微课在小学数学教学中的应用策略[J]. 家长, 2023(9): 94-96.
- [4] 邓万喜. “双减”背景下运用微课助力小学数学教学的实践探究[J]. 求知导刊, 2022(8): 74-76.