

# 微课促进下的小学高年级数学自主学习模式的探究

陈关妹

广东省湛江市遂溪县遂城第四小学

**摘要：**课程改革的深化不仅改变了课堂教学结构，同时也促进了学生学习方法由被动向主动地转变。自主、探究学习成为新课改背景下学生最为重要的学习方式。而微课作为信息技术与教育领域深度融合的产物，在推动学生数学自主学习方面发挥着不可低估的促进作用。因此，在课程改革背景下的小学高年级数学教学中，教师应充分借助微课资源，引导学生进行自主学习模式的有效实施，使学生的自主学习能力能在微课资源的辅助下，获得有效的提升。

**关键词：**微课；小学数学；高年级；自主学习模式

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.019

## 引言

《义务教育数学课程标准（2022年版）》作为当前数学教学的重要指导，不仅指出学习应是一个主动构建的过程，自主学习是学生学习数学的最主要方式，同时也强调了数学教学与现代信息技术的深度融合。这就使信息技术下的数学自主学习成为新课标下小学数学教学的重要发展趋势。而微课作为教育信息化建设过程中的产物，具有显著的教学优势，对学生的自主学习发挥着重要的促进作用。因此，在小学高年级数学教学中，教师应顺应新课标要求，通过微课资源的灵活运用来引导学生开展自主学习，实现自主学习模式的有效实施，使学生能在微课资源的引导下，对数学知识进行自主性的探究、学习，进而促进自身自主学习意识及能力的形成与发展。

## 一、微课对小学高年级数学自主学习模式实施的促进作用

微课是信息技术与教育领域深度融合视域下的一种微型网络课程，其不仅短小精悍、主题性强，同时更能打破时间、空间局限，为学生的学习提供丰富的资源。这就使微课在小学高年级数学自主学习模式的实施过程中，发挥出了显著的促进作用。

### （一）营造了开放的自主学习空间

在以往的小学高年级数学教学中，课堂是教师开展教学的重要平台，但是由于时间的局限，除去教师教学的时间，真正属于学生自主学习的时间相对有限，这就极大地制约了自主学习模式的有效实施。而微课作为一种信息化教学资源，短小精悍，对终端设施要求不高，学生利用电脑、智能手机就可以进行观看。这样教师就通过微课的运用，将自主学习的空间由课堂拓展至课外，使学生能在更加广阔、开放的空间内开展自主学习，为自主学习模式的实施提供了空间保障。

### （二）提供了丰富的自主学习资源

小学阶段学生的认知能力、理解能力都相对不足，

在没有教师的指导下，很难开展有效的自主学习，这就对自主学习模式的实施造成了不利影响。而微课作为信息技术与教育领域深度融合的产物，是一种集生动性、形象化以及主题性等特征为一体的信息化教学资源，不仅获取便捷，同时也有着灵活的运用方式。这就使学生能在丰富微课资源的辅助下，开展有效的自主学习，为小学高年级数学自主学习模式的实施提供了资源保障。

### （三）激发了浓厚的自主学习兴趣

数学是一门具有高度抽象性的教学课程，在缺乏教师监督的情况下，自制力相比不足的小学阶段学生很难自主地进行数学知识的学习。这就使自主学习模式，由于缺乏内在驱动力，而无法获得有效地实施。而微课作为一种信息化的教学资源，内容趣味生动，表现形式动态形象，非常符合小学阶段学生的认知特点。因此，教师就可以通过微课资源的运用，有效激发学生的自主学习积极性，使小学高年级数学自主学习模式能在浓厚兴趣的驱动下，获得高效开展。

## 二、微课促进下小学高年级数学自主学习模式的具体探究

通过以上的论述可知，微课作为一种新型的信息化教学资源，对于小学高年级数学自主学习模式的实施，发挥着重要的促进作用，能从学习环境、学习资源以及学习情感等方面，为自主学习模式的实施奠定坚实的基础。因此，在具体的小学高年级数学教学中，教师应通过微课资源的运用，进行自主学习模式实施策略的具体探究，使小学高年级数学教学中的自主学习，能在微课视频的辅助下，获得高效的开展。

### （一）借助微课实现学生的课前自主预习

在小学高年级数学教学中，课前预习是学生开展自主学习的重要环节。在这一环节中，学生通过自主学习不仅能提前了解即将教学的数学知识，同时也能科学把握课堂教学重点与难点，为接下来的高效教学奠定坚实

基础。而微课作为一种新型的教学资源,具有显著的导学功能,能对学生的自主学习起到重要的引导、辅助作用。因此,在促进小学高年级数学自主学习模式有效实施的过程中,教师就应充分借助微课的导学功能,通过趣味性、引导性微课视频的运用,来为学生的课前自主预习给予有效引导,帮助学生更好地完成课前预习任务,实现自身自主学习意识及能力的提升。

如,在北师大版小学数学五年级上册“轴对称和平移”一单元的课前预习环节中,为了帮助学生开展有效的课前自主预习,教师就可以对微课这一信息化教学资源进行运用。首先,教师在为学生布置课前自主预习任务之前,应结合预习内容和学生的认知水平,制作相关的导学案和与之配套的微课视频,将其作为学生课前自主预习的辅助资料;然后,教师会在向学生提出课前自主预习任务的同时,为学生发布导学案及微课,要求学生结合导学案,通过微课的观看来完成自主预习任务。而学生会在自主预习任务的驱使下,借助导学案及微课对该单元的教学内容进行有效的自主学习,以此来了解“轴对称”“平移”的概念及特征。这样,学生就在微课的辅助下,开展了有效的课前自主预习,在为后续高效教学奠定基础的同时,也进一步提升了自身的自主学习意识与能力。

### (二) 借助微课创设多元的自主学习情境

小学阶段学生的身心发展尚未成熟,学习情感、学习行为很容易受到周围环境的影响。鉴于小学阶段学生学习主动性相对缺乏的情况,教师可以通过自主学习情境的创设,来为学生营造自主学习氛围,进而激发学生自主学习积极性。而微课作为现代信息技术与教育领域深度融合的产物,不仅有着所有信息化教学资源共有的生动性、动态化特征,同时还具备着短小精悍、主题性强的独特优势,与情境教学模式有着高度的契合性。因此,在进一步促进小学高年级数学自主学习模式有效实施的过程中,教师就可以对微课进行灵活性的运用,以此来创设多元化的自主学习情境,使学生能在自主学习情境的引领下,开展有效的自主学习,获得自身自主能力的提升。

如,在北师大版小学数学五年级上册“分数的意义”一单元的教学中,为了进一步激发学生对部分数学知识的自主学习积极性,教师就可以运用微课进行自主学习情境的创设。首先,在课堂教学伊始,教师可以为学生播放一段微课视频,以动画的形式,向学生展示光头强、熊大、熊二分蛋糕的场景,并结合贪吃熊二纠结 $\frac{1}{3}$ 块蛋糕多,还是 $\frac{1}{4}$ 块蛋糕多的情节,提出具有引导性的问题,以此来激发学生的自主学习、独立思考积极性。这样学

生就会在这一趣味性问题的引领下,更加积极地投入分数部分知识的自主学习中,为学生的自主学习奠定了良好的学习情感基础。在学生经过自主学习形成相关学习观点后,教师可以通过另一段微课视频的播放,来对学生的学习观点进行总结、引导,使学生通过微课视频的观看,更加全面、深刻地理解分数的意义与性质。这样,在小学高年级数学教学中,教师就通过微课的运用,为学生创设了自主性的学习情境,激发了学生的自主学习积极性、优化了学生的自主学习效果。

### (三) 借助微课优化学生的课堂自主探究

在小学高年级数学自主学习模式中,自主合作探究是学生开展自主学习的重要形式,学生不仅充分发挥自身的学习主体地位,同时还会在与同组成员的讨论、探究中,获得更为深刻的学习体验。然而,小学阶段学生的自主学习能力相对不足,在自主合作探究中,仅依靠自己的能力,很难获得良好的学习效果。教师就可以通过微课的运用,来对学生的自主探究学习提供有力的引导,使学生能在微课的辅助下,逐步深入地探知数学知识本质,获得良好学习效果。因此,在进一步优化小学高年级数学自主学习模式实施效果的过程中,教师就应积极地进行微课的运用,既可以借助微课提出引导性问题、设置学习任务,激发学生自主探究学习积极性,又可以引导学生借助微课拓展丰富课程资源、拓展学习视野。这样学生就可以在微课的辅助下,获得良好的课堂自主探究学习效果,实现数学知识的深刻理解。

如,在北师大版小学数学六年级下册“圆柱的表面积”一节的教学中,教师为了培养学生的自主学习能力和探究精神,就可以转变传统的以讲解为主的教学模式,组织学生开展自主合作探究学习活动,要求学生以小组学习的方式,来自主探究圆柱表面积的求解方法。为指导学生开展有效的自主合作探究学习,教师可以为学生播放关于圆柱体模型制作的微课视频,使学生在对微课的观看中,发现圆柱体是有两个圆面和一个长方形组成的。这样学生就可以在微课视频的启发下,运用自己已学的数学知识,来进行圆柱体表面积运算公式的自主合作探究。由此可见,在小学高年级数学教学中,教师可以通过微课的运用,引导学生参与到数学知识的自主合作探究学习中,使学生能通过自主学习,获得自身自主学习能力、合作意识以及探究精神的培养与提升。

### (四) 借助微课实施高效的课后自主复习

“学而时习之,不亦说乎”。在小学高年级数学教学中,复习是非常关键的环节,通过有效地复习,学生不仅能加深对数学知识的理解与记忆,同时还能查漏补缺,实现自身数学知识体系的完善构建。然而小学高年

级数学知识相对分散、繁杂,对学生的课后自主复习带来了一定的难度,使学生很难获得良好的数学复习效果。因此,在小学高年级数学教学中,为了进一步增强学生的课后自主复习实效性,教师就可以结合课后复习的需求,开发并利用相关的数学微课视频,使学生在一系列微课视频的观看中,更加深刻地感知数学知识点间的逻辑联系,实现自身数学知识体系的完善构建。

如,“多边形面积”是北师大版小学数学五年级上册的教学内容,主要讲述了平行四边形、三角形、梯形等多边形面积的求解方法。这部分教学内容相对分散、复杂,学生在进行复习时,很难获得高效的复习效果。鉴于此,教师就可以在这一单元的复习环节中进行微课的运用。首先,教师应结合本单元教学内容,有针对性地进行微课视频的制作,在视频中更加直观、深刻地展现各种多边形图形面积间的联系。然后,在具体的单元知识复习中,教师就可以通过这一微课视频的播放,来引导学生开展本单元教学内容的系统化复习,使学生在单元知识点间逻辑联系的认知中,获得自身数学知识体系的完善构建,进而实现小学高年级数学课后自主复习效果的优化。

### 三、微课促进小学高年级数学自主学习模式的教学反思

由上可见,在小学高年级数学自主学习中,微课获得了多元、灵活的运用,不仅极大地提升了学生的自主学习积极性,同时也增强了学生的数学自主学习效果。但是,不可忽视的是,自主学习模式作为一项新型、综合性的教学模式,在对微课视频的运用中,需要定期进行相关的教学反思,及时发现问题与不足,只有这样,才能真正发挥微课资源对自主学习模式的促进作用,实现学生数学自主学习意识及能力的培养。首先,教师应紧密结合学生认知特点,进行微课资源的制作。在小学高年级数学自主学习中,学生是学习的主体。微课作为教育辅助资源,应有效满足学生的学习需求。因此,在利用微课优化学生数学自主学习效果的过程中,教师应在人本理念的指引下,结合学生的身心成长特征和学习需求,进行微课资源的制作,以此促进自主学习模式的实施。其次,教师应充分结合自主学习能力的培养目标,进行微课资源的开发。小学高年级数学自主学习模式的实施目标,就是实现学生自主学习意识及能力的培养。为实现这一教学目标,教师就应注重自主性微课资源的开发与运用,使学生能在微课的辅助下,真正开展高效的自主学习。最后,应对微课资源进行科学、适度地运用。微课虽然是一种有效的教育辅助资源,但是一味地滥用,也会导致学生产生依赖性,失去自主探究的动力。因此,在具体的小学高年级数学自主学习中,教师应对微课资

源进行科学、合理地运用,结合教学内容、学生学习状态等,适时适度地运用微课资源,以此保障微课教学功能的充分发挥。

### 结语

综上所述,自主学习模式是新课标倡导的新型教学模式,更加关注学生自主学习的开展以及自主学习能力的培养。而微课作为信息化教学资源,在促进学生自主学习方面具有独特的优势。因此,在小学高年级数学教学中,为了促进自主学习模式的有效实施,教师就应积极地通过微课的运用,来引导学生开展课前的自主预习、课中的合作探究以及和课后的自主复习,使学生能在更加开放的学习环境中实现学习方式的转变,开展自主的数学学习。这样小学高年级数学课堂就因为微课的运用,展现出了更加显著的自主性和高效性,学生的自主学习意识与能力也在自主学习模式的引领下获得有效的培养与提升。

### 参考文献

- [1] 林志平. 小学高年级数学教学中微课应用的策略探究[J]. 当代家庭教育, 2024, (01): 113-115.
  - [2] 南璐. 小学高年级学生数学自主学习能力的培养模式的思考[J]. 试题与研究, 2023, (26): 115-117.
  - [3] 林艺葆. 小学数学高年级教学中微课的运用研究[J]. 考试周刊, 2023, (21): 85-89.
  - [4] 马立强. 小学高年级学生数学自主学习能力的培养[J]. 家长, 2022, (05): 22-24.
  - [5] 王贵军. 影响小学高年级学生数学自主学习的问题及对策[J]. 新课程, 2021, (47): 138.
  - [6] 王雁. 提高小学高年级学生数学自主学习能力的策略分析[J]. 天天爱科学(教学研究), 2021, (10): 165-166.
  - [7] 程学森. 微课助力小学数学教学[J]. 校园, 2020, 13(34): 25-26.
  - [8] 李青. 基于微课的小学数学高年级教学探究[J]. 文理导航(下旬), 2020, (11): 16.
  - [9] 孙俊. 微课在小学数学高年级教学中的运用[J]. 文理导航(下旬), 2020, (10): 20.
  - [10] 刘洁, 郑子文. 微课支持下小学高年级学生自主学习初探[J]. 新课程教学(电子版), 2018, (03): 102-103.
- 作者简介: 陈关妹(1976.06—)女,汉族,籍贯:广东遂溪,本科学历,现中小学高级教师,研究方向:小学数学教学。
- 基金项目: 本文系广东省教育科学规划2023年度中小学教师教育科研能力提升计划项目课题“巧用微课促进小学高年级学生自主学习数学的研究”(课题批准号:2023YQJK521)研究成果之一。