

# 微课在小学数学教学中的应用研究

刘国权

(衡水市冀州区南午村镇第一小学 河北 衡水 053200)

**[摘要]** 微课辅助教学的作用日渐凸显,尤其是在小学数学教学中的合理使用,既能够将抽象的数学知识生动形象的展示出来,便于学生理解和掌握,还能够把复杂的数学问题简单化,利于学生对复杂问题的解决。同时,在引导学生探索数学奥秘、提高综合素质、保证教学效果等方面都发挥着重要的作用。对此,笔者结合小学数学教学的实际,就运用微课辅助小学数学教学谈几点做法和体会。

**[关键词]** 微课; 小学数学教学; 应用研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.264

## 1 引言

基于微课的小学数学课堂教学模式,对小学数学教师以及小学阶段学习数学这门科目的学生,都具有非常重要的意义及作用。小学数学教师通过在课堂教学中有效地利用微课这一个新时代的教学工具,能够提高课堂的教学效率,能够让教师在课堂上讲解的知识更加容易让学生接受,有利于教师与学生之间良好关系的形成。由于数学这一门科目所包含的知识相对比较抽象,学生学习时有一定的困难。因此,教师通过引入微课教学,能够帮助学生快速掌握一些抽象的知识,激发学生的学习兴趣,让学生在比较困难的知识点时,不会对数学这门科目失去学习的兴趣。

## 2 微课教学的概念

微课是指运用信息技术,按照认知规律呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源。由于传统教学的弊端过于明显,所以微课的发展尤为迅速,如今的小学数学课堂已经不再只有静态教学,动态教学也越来越多,学生对微课的接受程度非常高。微课具有短、小、精、悍这四大特点,所谓的短就是视频长度短,微课的时长一般为5-8min,最长不超过10min,所谓的小就是资源容量小,微课的总容量一般在几十兆左右,视频格式须是支持网络在线播放的流媒体格式,老师和学生可以流畅地在线观看,或者下载观看,所谓的精就是设计、制作、讲解精良,非常容易突破教学重难点,所谓的悍就是教学效果震撼,会令学生难以忘记。有助于真正促进学生的发展。

## 3 小学数学微课教学的意义

小学阶段的学生的数学思维正处于具体形象性思维到抽象性思维的过渡时期,这就很容易出现小学数学抽象性知识点与小学生的形象性思维之间的对立性。基于此种情况,借助微课来开展小学数学教学,可以非常有效地实现具体形象到抽象思维的顺利过渡。微课教学模式在小学数学学科的教学提出了创新视角,微课教学模式的运用可以有效地缩短小学生的数学知识认识过程,降低小学生的数学想象难度,拓展小学生的数学认识空间,确保小学生可以实现从具体性到抽象性的数学思维的飞跃,有效地帮助小学生创建精准的空间思想,培养小学生的数学思维的灵活性和创新性。小学数学学科与我们的日常生活有着非常紧密的联系,将微课运用于小学数学教学过程中,可以让小学生更容易地接受数学知识,运用其独有的短小精悍视频特点,有效地突出数学教学的主题知识,帮助小学数学教师围绕课堂教学的重点内容进行充分的讲解,有效地帮助

小学生集中学习注意力,有效的吸引小学生的数学学习注意力,使小学生对数学学科的学习充满兴趣,从而激发小学生的各个感官的协同作用,从而实现小学数学学科的精讲,帮助数学教师突破教学重点、难点,进而使小学生可以获得良好的数学学习效果。

## 4 微课在小学数学教学中的应用

### 4.1 创建情境问题, 激发兴趣

小学生具有活泼好动的特点,在课堂中学生容易走神,学生看似坐姿端正,实际上思绪已经飞到了其他地方,要想改变这一现状就需要数学教师创新教学方式,将微课教学应用到实际的教学中,让学生见证数学知识形成的过程。运用微课教学能够将教学内容中包含的事物形象过程等内容很好地呈现给学生,促使复杂的知识变得形象化,促使在日常生活中观察不到的数学现象能够直观地展现在学生的眼前,为学生构建有趣的教学情境,促使学生能够在轻松、有趣的教学氛围中掌握数学知识的主要内容,全面提升学生的积极性与探究兴趣,激发学生潜能,提高学生综合数学能力,提高数学学习效率。比如在学习“小数除法”时,要让学生掌握简单的小数除法的简单运算,培养学生的推理能力、分析能力和发散思维能力等,让学生理解商的小数点要和被除数的小数点对齐是较为困难的,因此,教师在讲述本堂课教学内容时,可以利用微课创建教学情境,比如:一根绳子全长二十米,将其剪成十二根跳绳,平均每根跳绳为多少米?在制作微课时引入有趣的教学情境,能够激发学上的探究欲望,让学生逐渐掌握学习计算方法,从而让学生掌握新知。

### 4.2 利用微课进行课堂导入

导入这一环节对于任何一门科目的教学都非常重要。微课出现以后,教师可以利用微课工具进行课堂导入,这不仅方便了教师开展教学活动,而且也能激发学生的学习兴趣,让学生能一目了然地了解课堂的教学内容,从而提高课堂教学的有效性。例如,教师在讲解“三位数乘两位数”一课时,可以通过微课的形式帮助学生复习以前学过的两位数乘两位数的计算方法。通过复习,学生能很好地回忆起以前是通过什么方法进行计算的,以及以前计算的过程中要注意的问题是什么。然后,教师再巧妙地为学生介绍三位数乘两位数的计算方法。通过这样的形式,学生能够发现两种计算方法的本质是一样的,只是数字不一样。这样,能够达到承上启下的效果,从而帮助学生更好地掌握新教授的知识,有利于提高课堂的有效性,让学生能高效地掌握知识,从而提高学生的数学学习成绩。

### 4.3 运用微课帮助学生理解抽象难懂的数学知识

小学数学中常常会遇到很难理解的内容，这些难理解的内容，往往又是教学中的重点内容。传统教学中，单纯依靠教师的讲解、学生的死记硬背，往往无法让学生深刻的理解，还会因为知识过于复杂而降低学生学习数学的兴趣。而运用微课进行辅助教学则能够帮助学生更加深刻的掌握知识，提高对知识的理解程度。例如，在教学“圆的画法”时，学生虽然在生活中认识了圆形的物品，对圆形很熟悉了，但是如何才能自己画一个圆呢？学生往往很茫然。当然教师可以通过运用教具或亲自演示来展示圆的画法，但是面对全班学生，往往不会使所有的学生都看得清清楚楚，毕竟演示的物品不够大，教师的身体也会挡住一部分学生的视线。此时，借助大屏幕通过微课来演示圆的画法就可以避免上述问题，学生可以很清晰地看到：先固定一个端点（定点，即圆心），然后另一个端点顺时针旋转，旋转的端点绘成的图形就是一个圆。再例如，在教学“位置”时，“位置”的概念很抽象，单凭教师讲述，很难给学生讲清楚，“前、后、左、右、上、下”这些与位置相关的概念往往也会使学生产生迷茫，此时，应用微课来辅助教学，通过设计小动物们给卡通人庆贺生日的游戏课件，使学生在有趣的游戏中轻松地学习和掌握“位置”等相关的知识。

### 4.4 利用微课进行小组合作探究，加强知识理解

微课视频在小学数学课堂上的使用可以促进小组合作探索教学模式的开展，在进行教学时，教师可以借助微课视频对数学知识点进行讲解，学生可以对新的数学知识进行初步的掌握。然后教师可以提出具体问题，让学生以小组为单位进行问题的解答，在小组交流讨论的过程中，学生可以加深对数学知识点的理解和掌握。这样借助微课视频进行教学可以有效提升课堂教学的质量和水平，学生在小组探讨的过程中能够碰撞出思维的火花，直接表达出自己的观点和看法，每个学生都能够很好地融入讨论当中，增强学习的效果的质量。这样的小组合作探究学习符合素质教育提倡的自主、合作学习理念，可以很好地提升学生协作共赢意识和能力，不断提高学生的自学能力。以“倍的认识”为例，这一部分的教学主要是要让学生获得倍的概念，理解一个数是另一个数的几倍。教师在进行授课时可以首先借助微课视频通过具体的情境让学生初步了解倍数的概念，可以出示玉米图（3个一组）和紫薯图（5个一组），然后让学生思考5个3从哪里体现了5，从哪里体现了3，3个5和5个3的区别。这样学生在进行探讨的过程当中可以逐渐理清倍数的概念，认识倍数。

### 4.5 利用微课，帮助学生解决实际生活中的问题

新课标明确提出，让学生学习有价值的数学。数学源于生活，生活中也存在着数学问题，学习数学的目的是能有效解决生活中的问题，更好地服务社会。教师要引导学生发现生活中的数学问题，并且运用自己所学的数学知识解决问题，实现数学的价值与作用，让学生深刻意识到学习数学的重要性，从

而更刻苦努力学习数学知识。教师要引导学生用数学的眼光看待生活中的问题，并总结其中的规律，以便学生能够用自己所学的数学知识解决生活中实际遇到的问题，现实数学价值。例如，教师在教学“百分数”一课时，可以制作微课件进行教学。比如，今天妈妈带小明去超市买零食，旺旺大礼包的标价是60元，妈妈付款的时候只付了40块，请问大礼包是几折出售的？学生看完视频，算出了是打了六七折，接着又观看微课，隔天妈妈又带小明去超市买了两箱酸奶，原价120元，现在八折出售，请帮妈妈算出应付多少钱，妈妈节省了多少钱？学生通过观看微视频，快速学会了折扣问题，解决了实际生活中的问题，提高了数学课堂教学的效率。

### 4.6 优化微课教学的课外拓展辅导功能

为了让不同层次的学生都能够按照既定的进度进行学习，则应该赋予学生更多的选择权和控制权。在课余时间，教师可以不断优化微课课外的辅导功能，为学习能力差的学生提供更加便捷的资源获取的机会。首先学生可以在课余时间进行反复学习，反复观看的过程能帮助学生扫清知识上的盲区。对于一些无法在课堂上学的学生而言，课下的微课学习则能够促使学生赶上学习的进度。信息技术的高速发展，为人们提供了更加便捷的资源获取的方式。在此有条件的学校可以不断完善学校的微信公众号，在数学板块为学生提供一系列的微课视频，供学生进行选择。另外微课课外拓展辅导中为学生提供拓展学习的机会，由于课堂时间的制约，导致让学生了解一些拓展性的知识，以丰富学生的数学视野。因此在数学资源区，可以专门设置数学拓展园，为学生补充一些数学资源，如典型题型的一题多解视频、如数学文化讲解视频等，让感兴趣的学生可以在无形中提升自己的学习能力。教师也可以根据平时的辅导和学生的反馈情况，来了解学生的易错题型有哪些，准备易错题型的微课视频，让学生可以有针对性地开展学习。不断优化微课教学的课外拓展辅导功能利于帮助对数学有更加深入的了解，帮助学生从不同层面去感受数学的魅力，极大提升学习的热情。

## 5 结束语

综上，微课的出现对教师的课堂教学提供了很大便利，但是在某种程度上也提出了一定的挑战。这种新产物的出现要求数学教师能更清晰地了解它所具备的一些教学功能，并且在比较合适的时机应用到课堂教学中。教师可以通过以上提到的几种方法，通过微课创造更加有效的课堂教学模式。

### 参考文献：

- [1] 薛松. 微课在小学数学教学中的有效应用研究[J]. 新课程, 2020(40): 143.
- [2] 董学农. 微课教学模式在小学数学教学中的应用探索[J]. 当代家庭教育, 2020(25): 159.
- [3] 陈锦波, 梁丽燕. 基于微课的分层教学有效性探讨—以小学数学教学为例[J]. 教育信息技术, 2018(4): 25-27.