

# “双减”背景下微课赋能数学课堂提质增效的探索与实践

潘方弘

广西南宁市宾阳县和宾彰泰小学

**摘要：**“双减”背景下，对课堂教学效率提出了更高的要求，而借助微课力量提高小学数学课堂教学效率，是大环境下，提质增效的手段之一。小学数学课堂微课的有效利用，应合理规划，具体表现为：课前预习或亲子互动、课中教学、课后复习提升，以上阶段微课的运用既可以辅助学生学习，也可以形成评价体系，体现“教学评一体化”赋能数学课堂提质增效。一线教师要学会借助信息技术的力量做好设计，提前准备，恰当运用，从而激发学生的学习积极性，让数学教学更加有效，让提质增效落到实处。

**关键词：**“双减”；小学数学；微课；有效利用；提质增效

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.02.237

## 引言

“双减”背景之下，对课堂教学效率提出了更高的要求。恰好当前信息技术飞速发展，2021年以来对教师使用信息技术进行教学提出了更高的要求，为此南宁市进行了“信息技术应用能力提升工程2.0”的全员培训。在培训中“微课的设计与制作”作为能力点之一，让老师们非常感兴趣，学生对使用微课的课堂也非常感兴趣，有句话说：兴趣是最好的老师。可见微课的使用对提高教学的质量有很大的帮助。那么如何有效利用微课来提质增效呢？为了让实践研究更加有效我开展了调查问卷。我运用“问卷星”软件设计问卷进行相关的调查，问卷对象为各年级抽样学生和部分数学老师。共收回调查学生卷159份，教师卷49份。具体分析如下：

### 一、学生对微课在数学学习中运用的态度

这一维度包括第九题、第十题以及第十一题，学生们回答的结果分别如下：

第九题的内容为“你觉得老师制作的微课最吸引你的是”，在159个回答问题的学生中，有47.17%的学生表示微课视频的趣味性强，而且看起来比较方便，有43.4%的学生表示微课可以帮助自己进行知识精炼，促进对知识的理解，有8.81%的学生表示微课设计新颖，内容丰富，有0.63%的学生表示微课没什么吸引人的地方。

第十题的内容为“在课堂上，你喜欢那种微课的教学形式”，有46.54%的学生表示喜欢真人讲解类型的微课，有22.64%的学生喜欢卡通动画类型的微课，有18.87%的学生喜欢视频演示类型的微课，有11.95%的学生喜欢PPT演示类型的微课。

第十一题的内容为“如果可以，你是否愿意使用微课进行学习”，有50.94%的学生表示非常愿意，有

40.88%的学生表示一般，有4.4%的学生表示不愿意，有3.77%的学生表示无所谓。

综合来看，趣味性强、内容和形式更加丰富的微课更加能够吸引学生的目光，而从多项数据中，也表明大多数学生都可以肯定微课在学习活动中的价值。

### 二、微课在数学教学中的运用现状

这一维度涉及的问题为第五题和第六题，结果如下：

第五题的内容为“你从何种途径接触到微课”，其中有61.01%的学生表示从教师处获得微课，有23.9%的学生表示从网络上得到微课，有7.55%的学生从其他路径获得微课，有4.4%的学生从家长处获得微课，有3.14%的学生从同学处获得微课。第六题的内容为“你有用过微课来学习吗？”经常使用的学生仅占10.06%。

综合这两个问题的结论来看，教师在教学中应用微课的频率比较低，只有较少一部分教师会经常性地课堂上使用微课。这一数据表明当前微课在教学中的应用现状十分不理想，教师们对微课的理解浮于表面，无法将其较好地应用到教学实践活动中来。

### 三、学生对微课在数学学习中的运用优势理解

这一维度涉及的问题为第八题和第十一题，结果如下：

第八题的内容为“使用微课来学习时，你想在哪个环节来进行学习”，在一共159个学生中，有32.7%的学生表示希望在课前预习中使用微课，有36.48%的学生表示想要在学习新课的过程中使用微课，有30.82%的学生表示想要在课后复习中使用微课。

综合第八题和第十一题的结果，可以发现学生对微课的作用理解有着各自的特点，这应该和学生之间具有差异性有关，因此在应用微课的过程中，需要教师更好地关注学生之间的不同需求，给学生提供更多的学习选

择。同时，从问题结果中也可以看出有将近一半的学生无法对微课的作用价值形成深刻的理解，这种情况也会影响学生在微课学习中的效果，因此需要教师加强对学生思想观念的引领，帮助学生正确理解微课的作用。

#### 四、学生对微课在数学教学中运用的建议

这一维度涉及的问题为第八题、第十题和第十一题，结果如下：

综合学生们的观点来看，学生更加看重微课的内容而不是单纯的形式或者数量。因此在开发应用微课的过程中，需要教师杜绝流于形式、华而不实微课的设计，在此基础之上来增强微课内容的趣味性和互动性。在设计微课的过程中，教师要注重将知识点和幽默的画面、生动的语言密切联系在要求，从而更有助于学生学习兴趣的增强。

学生的学与教师的教密不可分，为了让数据分析更加详实、可信。所以我们课题组设计了一份教师卷，对49位教师进行了调查。下面我们来看看教师问卷的分析。

本次问卷设计了8个题目，通过对本校49位数学教师进行问卷星调查，通过问卷星调查教师的教龄、对微课的了解程度、在课堂中是否运用微课进行教学以及利用微课教学的效果。

问卷分析：

##### （一）您的教龄？

分析：调查显示51.02%的教师教龄是1-3年，而教龄3~5年的只占2.04%，5-10年的教龄占6.12%，10年以上教龄是占40.82%。

从数据可以看出我校教师刚毕业的年轻教师占比比较大，因为我校是一所新建成不久的小学，师资比较欠缺，大部分教师是这一两年刚毕业的大学生，有小部分是从各乡镇抽调的比较年长的教师，两级差异比较大。

##### （二）您对微课是否了解

结果：只有14.29%的教师对微课非常了解，85.71%的教师了解一些。

##### （三）平时课堂中您运用微课教授知识吗？

结果：只有12.24%的教师经常用，48.98%的教师偶尔用到，32.65%的教师很少用到，6.12%的教师没有用过。从这些数据可以看出教师对于微课的使用还处于起步阶段，大部分教师偶尔会用到一点，教师对于微课不熟悉。

（四）你认为课堂通过观看微课视频能突破教学难点吗？

结果：40.82%的教师觉得可以通过观看微课视频突破教学难点。但也有53.06%的教师觉得基本可以突破教学难点，但并不是最主要的教学手段，甚至有6.12%的教师觉得微课不可能突破教学难点。从这些数据可以看

出有相当一部分的教师还是没能真正认识到微课的作用，没有真正利用微课有针对性的设计教学环节，通过微课提升课堂教学质量。

##### （五）课堂上用微视频学生感兴趣吗？

结果：71.43%的教师认为如果教师在课堂上使用微课，学生兴趣非常浓厚。28.57%的教师认为课堂使用微课学生兴趣不怎么大，从这些数据可以看出学生对于微课还是比较感兴趣的，在课堂中使用微课学生注意力是比较集中的。

##### （六）您觉得微课更适合哪个内容的教学？

结果：4.08%的教师认为只适用于新授，91.84%的教师认为适用于某个知识点的讲解。4.08%的教师认为适用于例题的分析。从数据看出大部分的教师认为可以利用微课突破某个知识点的教学，利用微课能让学生更直观、更形象接受新知识。

##### （七）您认为微课对提高数学课堂教学有帮助吗？

结果：59.18%的教师认为微课对提高数学课堂教学有很大的帮助，40.82%的教师认为只有一点帮助。

（八）双减政策的实施对您作业内容的选择产生了怎样的影响？

结果：10.2%的教师认为所讲内容不变，作业基本没有变化，22.45%教师认为时长受到限制，需要减少作业量，有一定的变化，67.35%教师认为当今双减政策需要重新审视作业设计，让作业更科学、更系统。作业是教师检验教学效果，了解学情，改进教学方法，提高教学效率的重要手段，因此，我们的课堂如何增效？如何减轻学生的课业负担？微课在这发挥着重要的作用。

##### 1. 课前微课介入，提高学生自学效率

对于中高年级的学生而言，课前预习习惯的培养非常重要，传统的预习大多数是以前置性的学习为主，这样的方式能快速看出学生的学习起点，对课堂教学起到一定的推进性作用，其缺点是学生感觉比较枯燥乏味，对于中低水平学生而言这样的预习方式不仅枯燥而且效果不佳。那么生动的微课预习可以让更多的学生感兴趣的同时获得新知。课前预习有两种形式：一种是亲子互动的预习；一种是在课堂的前十分钟预习。不管是哪一种其目的都是提高学生的自学效率。那么如何设计这两种形式的微课呢？

##### （1）从单元整体出发，进行亲子互动式微课预习

我认为科任老师必须提前对本单元或者本课时的内容非常熟悉，然后才能设计有效的微课。比如我校甘富华老师在教学三年级下册的《年月日》这个单元的内容时，布置了一个亲子互动的预习微视频。让学生了解比“时分秒”更加大的时间单位“年月日”其实是比较难的，主要原因是这些时间单位太过于抽象，虽然年月日时常

在生活中出现，但是学生对于这样的时间单位以及单位间的联系难以理解。为此她设计了一个课前亲子互动的微课视频，让学生与家长共同观看《年月日的产生》视频，这个微课视频可以说是从单元的整体教学出发，学生通过与父母互动式的观看，既提高了学生学习本单元知识的欲望，同时学生在与父母的互动中不仅知道了“年月日”的由来，还感觉到抽象的时间单位具体化了。

### (2) 找准知识连接点，进行任务式微课预习

对于课堂前十分钟的预习形式更加需要慎重，“双减”之后对于课堂的教学效率要求更加高了，课堂上的每分钟都非常重要，需要老师们把一分一秒都要用在刀刃上，而课堂前十分钟的预习形式必须慎重使用，对于什么样的课型可以使用，什么样的课型不合适使用，老师必须做到心中有数。那么我认为在同一个单元中，前后两个知识点的内容存在非常大的联系，可以进行知识性迁移的时候，可以使用此方法，进行开放性的教学。比如我本人在教学《24 时计时法》时，学生已经掌握了年、月、日这些比较抽象的时间单位，以及 12 时计时法，所以在教学 24 时计时法时要寻找它们之间的联系点，那么在教学前她给学生制作一个承上启下式的微课视频，通过视频既让学生在生动的环境中复习了学过的有关时间的知识。

### 2. 课中微课辅助，突破教学重点难点

《标准（2022）》指出：合理利用现代信息技术，提供丰富的学习资源，设计生动的教学活动，促进数学教学方式方法的变革。在实际问题解决中，创设合理的信息化学习环境，提升学生的探究热情，开阔学生的视野，激发学生的想象力，提高学生的信息素养。可见信息技术的合理运用对学生学习起到一定的推进作用。

#### (1) 课中把握知识重点，借助微课解决认知冲突

认知冲突对学生和教师而言是很好的课堂生成资源，如果处理好了可以让学生对知识的记忆更深，特别是在一节课的重点教学时，教师应该学会使用微课来冲出重围，让学生感受知识的形成过程。

#### (2) 课中把握知识难点，借助微课解决抽象问题

小学生对于数感、量感的要求比较高，但是这两个核心概念往往又是非常抽象的，教学时往往因为老师们找不准学生的知识起点，让本该需要重点突破的难题一带而过，比如 24 时计时法，这个内容看似简单源于生活，实则学生非常难以理解。

我本人在教学《24 时计时法》时，学生对一天有 24 时，以及 12 时计时法转化成 24 时计时法这两个知识点比较难以理解。在上课时她利用了一个微课视频，视频上的钟面从晚上的 0 时到白天的 12 时再到晚上的 24 时有序地转动，在时间走动的过程视频中周围的环境还跟

随着时间的变化发生变化，让学生直观地感受到了一天中时间的变化情况。同时学生在观看视频后也能知道 24 时计时法出现的必要性，知道了 12 时计时法与 24 时计时法的区别以及两者之间的转化。如果只是单纯地去给学生讲授两者之间的联系，那么可能中下水平的学生会非常难懂，利用了这样的微课视频后，突破了本节课教学的重难点，让课堂变得更加地简洁、生动。由此看来，微课视频在课堂中的使用不可泛滥，一定要用得其所才能发挥其重要的作用。

### 3. 形成有效的评价设计，促进评价有效性

实践研究的最终目的是，让学生在愉悦的微课学习环境中提高课堂教学的质量，实现提质增效。那么如何形成教学评一体化呢？我在对多个共性案例以及个案研究后，发现在利用微课的过程中可以开展有效的评价体系，评价方法如下：

#### (1) 知识胶囊数据评价法

我们在使用知识胶囊录制微课，给学生观看后在平台上能生成数据，后台的数据可以监测到学生观看微课的时间、时长、反复观看的数据，如果我们录制的微课有互动环节，还可以看到学生答题的正确率，这些数据能非常直观地反映出学生对某个知识点的感兴趣度、难易度等。

#### (2) 微课 + 任务单评价法

在研究中，我多次运用了这样的评价方法，不管是课前的微课还是课中、课后的微课，都进行过实验，发现任务单的数据评价能实现“教学评一体化”的愿景。

《2022 版新课标》对学业质量标准是这样描述的：它是以核心素养为主要维度、结合课程内容对学生学业成就表现的总体刻画，是过程、结果、考试命题的依据。可见，学业质量标准是命题设计、教学设计的依据、标尺、指挥棒。

### 结语

综上所述数学课堂上微课的使用基于学生的核心素养落实，服务于课堂教学的提质增效。一线教师在数字化信息技术飞速发展的时代，应结合新课标的要求积极开展数学课堂的探索与变革，构建微课服务于课堂提质增效的新模式。

### 参考文献

- [1] 苏彩霞. 小学数学利用信息技术构建趣味课堂的思考 [J]. 学周刊, 2022, (13): 101-103.
- [2] 吴婷婷. 基于合作学习的小学数学微课教学研究 [J]. 科学咨询 (教育科研), 2021 (07).
- [3] 史宁中. 素养立意的数学课程——《义务教育数学课程标准 (2022 年版)》解读 [G]. 633. 6.