

“微课”在初中数学教学中有效运用的研究

邓广琴

西藏昌都市八宿县中学

摘要：随着教育的深入改革与发展，传统的教学方式已经不能够满足当下的教学。“微课”作为一种新兴的教育资源，在教育领域中得到了广泛地应用，有效地推进了整体教育质量的提升，促进学生全面发展。下面就以“微课”在初中数学教学中有效运用的研究为中心进行探讨，分析微课在初中数学教学中的作用和优势，探讨如何将其应用于初中数学中，并提出相应的教学策略和建议。

关键词：微课；初中数学；有效运用；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.11.032

引言

微课是以微型教学视频为主要载体，针对某个学科知识点，如重点、难点、疑点、考点等，或教学环节而设计开发的一种情景化、支持多种学习方式的在线视频课程资源。在初中数学教学中，将其应用到实际的教学过程中，可以帮助教师更加顺利地开展课堂教学，帮助学生理解所学的数学知识，从而提高教学效果，提高学生的数学素养。但是在实际的教学过程中，许多教师还认识不到微课的重要性，不懂得如何在数学课堂上应用微课来开展教学。对此去探讨有效的教学策略来提高微课教学质量是非常有必要的，教师要能够积极参与到其中，充分发挥微课教学的价值。

一、微课在初中数学教学中的作用和优势

（一）提高学生的学习兴趣和主动性

微课具有短小精悍、重点突出、趣味性强等特点，在教学中可以很好地提高学生的学习兴趣和主动性。相比于传统的数学课堂教授来讲，微课的时间较短，一般在5~10分钟之间，能够更好地集中学生的注意力，使其获取知识点，避免了长时间上课导致的注意力分散，同时这种短时间的学习也能够让学生更容易集中精力去理解和消化所学内容。微课能够提高学生的学习兴趣和表现在微课是通过视频、音频、动画等多种形式呈现知识，学生的学习过程更加生动有趣。这相对于传统的板书课堂更加灵活，如在讲解几何图形的时候，教师可以借助微课来播放动画展示图形的变化，学生学习起来更加直观地可以学习到图形的变化，也能够轻松掌握知识点。当然微课在初中数学教学中还具有很强的针对性，学生可以根据自己的需求选择学习内容和节奏，学生的主体地位得到突出，能够自主提前预习、课后复习，从而提高学习效果，学生也能够积极参与讨论，提高学习的主动性。从这些方面可以看出，微课在初中数学教学中起到提高学生的学习兴趣和主动性的作用，能够为学

生营造良好的课堂氛围，提高整体的教学效果。

（二）帮助学生解决学习难点

传统的课堂教学往往难以满足学生的个性化需求，教师要面对全班学生，无法针对每个学生的特定问题进行深入讲解。而微课可以实现这一教学目标，帮助学生解决学习难点，提高其解决问题的能力。在实际的教学过程中，微课能够根据不同的学习难点设计不同的教学内容和活动。如在学习代数中的方程解法时，部分学生可能对移项和合并同类项感到困惑。那么教师就可以专门制作一个微课，以更直观更清晰的步骤和具体的例子来解释这些概念，辅助学生进行练习，这样可以很好地帮助学生理解知识点，并将其进行灵活运用。同时学生也可以根据自己的需求选择相应的微课进行学习，遇到一些复杂难以理解的知识点时，他们可以进行反复观看，直到完全理解为止，有效提高学生的学习效率。除此之外，微课提供的一些学习资源，如题库、互动游戏等，这些资源可以帮助学生进行更深入地练习和探索，这样学生不仅能够解决现有的问题，还能够提前预习即将学习的内容，从而在学习上取得先机。对此教师要能够灵活利用微课，帮助学生解决学习难点，为其提供更加丰富和个性化的学习支持。

（三）提供灵活的学习方式

微课的优势还体现在提供灵活的学习方式，以往学生在进行学习的时候通常都是按照教师的统一安排，在这种模式下会限制学生学习的自主性和灵活性。微课很好地改善这一点，微课主要以服务学生为主，充分发挥学生的主观能动性，学生可以根据自己的日程安排和学习进度，选择合适的时间点来观看微课视频。随时随地都可以开始学习，这种灵活性对于那些需要平衡学业和其他生活责任的学生尤为重要，他可以利用碎片化的时间进行学习，从而更有效地管理自己的时间。学生在遇到感兴趣或者不理解的知识点的時候，也能够立即查找

相关的微课资源进行学习,这种按需的学习模式有助于学生即时解决问题,避免因课程进度不一致而造成的知识盲点。实际教学中学生也能够根据自己的理解速度和掌握程度去反复观看某些片段,或者加快播放速度以加快学习进程,这种学习方式更加个性化,并且这种学习方式还允许学生进行在线讨论、提交作业和即时反馈,有助于学生学习的同时也能够促进教学的开展,从而提高整体教学效率。

二、初中数学教学中应用微课存在的问题

(一) 教师对微课的认识不足

教师对微课的认识不足是当下初中数学教学中普遍存在的一个问题,导致微课得不到有效地应用,其教育价值自然也得不到充分发挥。当前微课虽然在教育领域得到了广泛地推广和应用,但许多教师对其本质、特点和优势缺乏深入地了解。这样在实际教学中,教师在设计、制作和应用微课时,往往都只是模仿别人或者直接拿别人的微课进行使用。微课是一种以短视频为主要形式,围绕其特定知识点或教学目标的在线教育资源。它既可以是课堂教学的补充,也可以是独立的教学活动。多数教师并没有认识到这一点,一味地注重微课视频的制作质量,而忽略了微课的教学目标和教学内容。并且许多教师对于微课的特点和优势认识不足,他们在应用微课的时候往往不能够充分发挥其应有的作用。

(二) 微课质量参差不齐

微课的制作涉及多个环节,如选题、编写脚本、拍摄剪辑、动画制作等,这就要求教师要具备一定的教育技术能力和丰富的资源。但是就目前的初中数学微课应用现状来看,只有部分教师能够熟练掌握这些技能和资源,从而导致了微课质量的差异。主要表现在一些教师的微课内容浅显,无法深入阐述知识点,还有一些教师微课形式单一,过于依赖传统的教学方式,如简单的ppt演示,不能够吸引学生的注意力,容易使得学生在学习过程中产生厌倦感。针对这一问题,学校要能够加强对教师的培训,教师本身也要树立终身学习思想,学习如何制作微课,如何更好地将其应用到实际教学中。

(三) 微课与传统教学融合困难

微课作为一种新兴的教育资源,要想将其与课堂有机融合,就需要去转变教育理念,创新教学方法。微课更加强调以学生为中心,强调个性化学习和自主学习,与传统的教学方式存在较大差异。当然传统教学也存在一定的优势,教师要能够将微课与传统教学有机融合,发挥两者各自的优势。这种困难表现在教学理念、教学

方法、教学评价上,部分教师依旧保持传统的教学理念进行教学,那么在实际教学中难以把握微课与传统教学的平衡点,不知道如何将两者有机融合。在教学方法上,一些教师依赖讲解和板书,使得微课难以得到有效地应用。教学评价上则是多注重学生的成绩,与微课的评价理念存在着差异,使得一些教师在实际教学中难以把握微课的评价方法。

三、微课在初中数学教学中的应用策略

(一) 合理选择微课内容

合理选择微课内容是微课应用的重要前提,在初中教学中,教师要能够结合学生的学习需求和教学目标,精心选择和设计微课内容,使其能够有效地辅助教学。微课本身具有短小精悍、生动有趣的特点,教师要借助这一特点充分将其教学价值体现出来。教师可以选择一些学生难以理解的概念、公式、定理等数学知识,通过微课的形式进行讲解,这样可以大大减少课堂教学中遇到的问题,提高整体教学质量。通过动画、图表、实例等多种方式,将抽象的数学概念形象化、具体化,帮助学生更好地理解和掌握。如讲解几何图形的时候,可以通过微课展示图形的动态变化,让学生更直观地感受图形的特征。

教师还可以选择一些与生活实际相结合的数学知识,激发学生的学习兴趣,提高整体的教学效果,帮助学生理解数学知识在实际生活中的意义和作用。在讲解概率统计知识时,可以通过微课呈现一些生活中的实例,让学生了解概率统计在决策和预测中的应用。在选择这些微课内容的时候教师一定要考虑到学生的兴趣和需求,以及教学目标的要求,对于这一方面教师可以通过加强与学生的沟通交流,了解学生的实际教学需求,结合教学目标的要求,确保微课内容能够有效地辅助学生达到学习目标。数学学科教师还要注重微课内容能够对学生进行数学思维训练,提高他们的数学素养。微课可以围绕问题展开,引导学生进行思考和探讨,培养他们的数学逻辑思维和解决问题的能力。

(二) 有效将微课与传统教学有机融合

在实际教学中,有效利用微课进行教学可以大大提高教学质量和学习效果。教师要能够将其与传统教学有机融合在一起,充分发挥两者的优势,从而达到最佳的教学效果。对于初中数学教学来讲,教师可以利用微课进行课前预习,根据课程内容,设计制作相关的微课视频,通过网络平台或者学习群组,让学生在课前进行观看和学习。这样学生可以在课前对即将学习的新知识

有一个初步地了解和掌握，提高课堂学习效率。教师还可以利用微课进行课后复习，将课堂讲解的内容，以及相关的练习题和解析，制作成微课视频，让学生在课后进行复习和巩固，这样学生可以根据自己的学习情况自主选择学习的内容和节奏。课堂教学中教师可以将微课作为课堂辅助工具，解决学生在学习中遇到的问题，比如可以根据学生实际的学习情况进行反馈，遇到教学难题的时候可以通过微课视频进行解决，帮助学生解决问题，理解数学知识，教师也可以更好地发挥主导作用，提高教学的针对性和效果。教师始终要能够认识到微课的优势和传统课堂教学的优势，微课是辅助教学，教师要利用其来弥补传统教学中存在的不足之处，从而提高教学效果。

（三）创新微课教学模式

对于微课在教学中的实际应用，教师要去积极探索和实践微课教学的新模式，如翻转课堂、混合式教学等，充分发挥微课的教学价值，提升学生的学习效果和能力。教师也要能够去结合学生的教学需求和教学目标，灵活运用不同的教学方式。翻转课堂主要是让学生进行课前学习，通过让学生自主观看微课视频，自主学习和理解新的知识，课堂上的时间用于讨论、实践和解决问题，提高学生的参与度和学习效果。例如在讲解概率与统计的时候，教师可以制作微课视频，包括统计的基本概念、计算方法和相关案例，学生在课前观看这些微课视频，了解和掌握相关的知识，然后在课堂上进行讨论和实践，加深对概率统计的理解和应用。

教师还可以运用混合式教学，将传统面授课程与在线微课相结合，通过线上线下相结合的方式，提高学生的学习效果。教师可以在课堂上进行讲解和互动，在线微课可以作为补充资源，让学生在课后进行自主学习和复习。如在学习方程的时候，课上教师可以进行概念和性质的讲解，然后提供相关的微课视频，让学生在课后进一步学习和巩固，学生可以充分利用课堂时间和在线资源，提高学习效果。对于教师来讲还要能够去关注学生的学习需求和反馈，不断优化微课内容和形式，提高自身的信息技术素养，为学生的全面发展提供更好的教育环境和资源。

（四）注重微课评价与反馈

微课的评价与反馈也是极其重要的，帮助教师全面了解微课的教学效果，发现并解决存在的问题，从而不断提升微课的质量。对于这方面，教师可以建立一套微课评价指标体系，包括微课的内容质量、教学设计、制

作质量、互动性和学生的学习成果等多个方面，对微课的各个维度进行量化评估，更加客观地评价微课的教学效果。教师还要去关注学生的反馈，学生作为直接学习者，更能够反映微课在课堂教学中的应用情况，教师可以通过问卷调查、讨论、一对一交流等多种方式，收集学生对微课的看法和建议，这些都可以作为微课优化的重要依据。当然教师还可以定期监控微课的学习数据，综合分析学生的学习行为和微课的实际效果。通过对微课进行持续的评估和改进，可以确保微课资源的有效性和教学的持续进步。

结束语

综上所述，微课在初中数学教学中具有重要的作用和优势。教师要能够充分认识到当下微课在实际教学中存在的问题，结合这些问题调整教学策略。教师则要去不断学习，提高自身的信息素养，创新教学模式，将微课的教育价值充分体现出来，引导学生进行自主学习，进而提高学生的学习效果和教学质量，为学生未来的发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 徐天霞. 微课在初中数学教学中的应用分析[J]//第四届世纪之星创新教育论坛论文集. 2016.
- [2] 李清澈. 浅论在初中数学教学中如何有效运用微课模式[J]. 考试周刊, 2018(71): 77.
- [3] 王景. 信息技术在初中数学大单元教学中的有效运用[J]. 学周刊, 2023, 5(5): 60-62.
- [4] 陈宗雷. 浅析微课在初中数学课堂教学中的有效运用[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2019(37): 124.
- [5] 尤方成. 微课在初中数学教学中的有效运用[J]. 数学大世界(下旬版), 2021(1): 84.
- [6] 曾志春. 在初中数学课堂中运用微课辅助教学的有效性分析[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2017(47): 98-99.
- [7] 孙雅红. 浅论在初中数学教学中如何有效运用微课模式[J]. 新课程·下旬, 2017(12): 152.
- [8] 徐志明. 微课在初中数学课堂教学中的有效运用[J]. 百科论坛电子杂志, 2021(6): 805.
- [9] 赵韬. 论“动态模式”在初中数学教学中的有效运用[J]. 互动软件, 2020(7): 1049-1050.
- [10] 张梅. 微课在初中数学教学中有效运用的探究[J]. 中学数学教学参考, 2018(9): 20-21.