

# 活用微课优化高中数学教学有效的新教法

崔志鸿

(江西省九江市湖口县湖口中学 江西 九江 332000)

**[摘要]**无论是哪一种教学活动,最终都是为学生学习服务,旨在让学生学有所获,教育教学方法、现代教学资源在学科教学中的应用也是如此。以微课优化高中数学教学,目的在于发挥微课教学的优势,构建高中数学微课堂教学模式,转变高中数学教学方式,为高中生学习数学、教师教学改革带来契机。本文立足于微课教学的特点,探究如何将微课融入高中数学教学中,怎样发挥微课的优势作用为高中数学教学引入新媒体、新资源与新工具,革新高中数学课堂教学模式,为高中生数学学习提供优质的教学服务。

**[关键词]**微课;高中数学;新教法**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1271

微课具有众多优势,最为关键的就在于知识的可视化与生动化,能以图文、视频等形式进行知识点的详细讲解,非常适合高中数学这种知识点多且逻辑性强的学科。活用微课进行高中数学教学,既能通过微课缓解教师的教学压力,以微课形式进行数学知识点的讲解,便于学生自主学习,节约课堂时间,提高课堂教学效率,又能为高中数学教学引进新的教学方法、教学模式以及教学工具,推动高中数学教师持续性创新自身的教学方法,以改善高中数学课堂教学质量。因而,活用微课进行高中数学教学,对教师教学优化和学生学习效果提升都具有积极作用。

## 一、以微课引导学生学习,激发学生兴趣

高中数学是一门逻辑性强、知识点繁多的课程,对于基础稍薄弱一点的高中生而言,高中数学的学习难度非常大,问题在于高中数学的知识点相互交织、互相渗透,且应用性比较强,学起来也就非常枯燥,多数学生对数学知识缺乏浓厚兴趣。近几年来,随着新课程改革高中数学教材内容有所改动,但大部分内容,都是应用概念或是定理等解决数学问题,要求学生能在理解抽象概念和定理的基础上,实现新旧知识的巩固和综合应用,否则就难以找准知识脉络,不利于学生建构数学知识体系。运用微课引导学生学习数学知识,最大的优势,就在于能生动、有趣地呈现数学知识。与解读文字和公式对比,学生更爱观看视频,通过视频表达概念和定理,学生的学习兴趣会更为浓烈,知识点的理解难度也会下降。

毕竟,比对单一进行概念、定理讲解,学生更喜欢进行视频浏览,运用微课进行数学教学,反而能促使学生自主学习数学知识,加深对概念和定理的理解,加之学生也能根据自己的学习情况选取适合自己的视频内容反复进行观看,就能消除学习盲点,将新旧知识联系起来。例如,例题中涵盖了多公式、定理,为提高学生的学习积极性,教师可根据不同层次学生的学习需求,将教学例题的解题方法录制成不同的微课视频,并分享到班级群中,让学生进行自主学习,然后在课堂上进行例题的拓展训练,以提升高中数学教学效率。

## 二、以微课开展课堂教学,突出学生个性化地位

新课改背景下,学生在课堂中的主体地位不言而喻,但如何在课堂教学中突出学生的主体地位,促进学生自主学习,却成为教师教学的一大难题。过于突出学生的主体地位,无法进行正常的师生互动和知识讲解,反而会降低课堂教学效率。教师在转变自身教学角色的同时,要注重学生的学习感受,兼顾不同层次学生的学习需求,在短时间内讲解好知识点、完成教学任务后,还要给学生留出充足的时间、空间进行思考与讨论。这也就意味着,教师在高中数学课堂中,要么让学生自己进行知识探索,自己负责创设引进和引导学生思考,要么就得寻求高效的讲课方式,缩减讲课时间同时兼顾教学质量,微课则能满足这两点要求。微课不仅可以作为一种讲解知识点的短视频,也可用以引领学生学习,作为学生探究知识、拓展训练

一种学习资源。

例如,在二次函数教学中,教师可制作一个绘制二次函数过程的动画进行课堂导入,以这个视频指导学生动手制作二次函数图像,用图像进行顶点、零点以及开口的判断分析,将二次函数方程式与图像联系起来,使得学生能在动手实践中学会二次函数的绘制以及掌握二次函数的知识重难点。这样一来,即使学生在课后有疑问或是不解,也能通过微课视频进行巩固练习,增强学生数学学习的自信心。

## 三、以微课创设课堂情境,提升学生的理解能力

高中生虽然有着一定的学习经验,但会制定学习计划、有规划地进行学习的学生还是非常少的。由于多种因素的影响,大部分高中生很少会进行课前预习,课堂上的注意力能集中地时间也非常有限。以微课进行高中数学课堂教学则不然,通过课堂情境的创设,控制好时间,就能运用微课视频集中学生的注意力,让学生兴趣盎然地参与到新知识学习中,具有较强的自学意识,进而提高学生学习效率。这就要求高中数学教师,能依据班级学生的实际学习情况,活用音频以及动画等形式呈现数学知识,为学生数学学习创设趣味性的课堂情境,引导学生通过小组合作等个人能接受的方式进行知识探索与分析,在最短时间理解数学知识,并学会运用数学知识解决实际问题,进而提高数学教学的效率。

例如,在“空间四边形”教学时,教师可运用三维几何板制作微课课件,在课堂上向学生展示转动的空间四边形图形,感受三维几何图像,以培养学生的空间想象力,理解什么是“空间四边形的两个对角线不相交”,掌握空间四边形的特点,提高对复杂、抽象知识的理解能力。

## 结语

微课是现代非常流行的一种教育方式,适合多学科重要知识点的讲解与复习,通过微课视频资源的共享还能打破传统教学格局的限制,实现教学的课外拓展,完善现代教育教学方法。活用微课开展高中数学教学,也是借助新课改的契机,以微课为学生提供自主学习资料、满足学生的数学学习需求,进而带动高中数学教学的现代化改革。

## 参考文献

- [1] 臧文月, 文斌. 微课在高中数学教学中的优势与策略研究[J]. 经济师, 2019(08): 221-222.
- [2] 陈友清. 微课优化高中数学教学的策略浅谈[J]. 延边教育学院学报, 2017, 31(06): 122-124.
- [3] 陈彦琪. 微课在高中数学课堂教学中有效应用的探究[J]. 教育教学论坛, 2017(08): 277-278.

# 浅谈小组合作学习在小学数学教学中的应用

高建红

(保定市徐水区漕河镇第一小学 河北 保定 071000)

**[摘要]**小学数学教学中,小组合作学习模式的应用有利于提高学生们的合作学习意识和能力,取长补短,共同进步。基于此,本文主要对小组合作学习在小学数学教学中的应用展开深入分析,对合作小组进行科学合理的设置,同时还要对情境进行合理的创设,以此来保证学生们的学习兴趣能够得到激发,保证小学数学教学的整体质量和水平能够得到提升。

**[关键词]**小组合作;小学数学;数学教学;应用对策**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1272

新课程标准改革的深入,对小学数学教学现有的教育教学理念、教学方法等提出了全新的要求。但是不可否认的一点就是长期以来,我国教育事业一直受到应试教育、传统思想观念的影响,在目前的小学数学教学中仍然存在很多问题,导致小学数学教学的整体质量和水平很难得到有效提升。在新时期背景下,教育教学体制一直在不断改革和创新,现有的教学方法也在优化和完善,小组合作学习模式在小学数学教学中的应用,有利于打破传统教学模式的局限性、单一性,培养学生们的逐渐养成动手实践、合作交流的能力。不仅有利于落实素质教育的基本教育目标,而且还可以保证学生们的各方面能力得到有效的培养。

## 1 小组合作学习在小学数学教学中的应用作用

众所周知,由于小学生本身的特殊性,同时数学学科自身具有一定的抽象性、复杂性,所以在日常教学中,难免会受到各种不同类型因素的影响,导致学生的学习积极性、主动性受到威胁和影响。小学数学在某种程度上可以被看作是学生们系统性接触数学的重要桥梁,在该阶段展开小组合作学习,有利于提高学生们的合作学习意识和能力。每一个人的智慧其实都是有限的,但是一群人的智慧却是无限的,俗话说“三个臭皮匠,顶个诸葛亮”,也就是相互之间的合作,能够发挥的价值是无限的。在小学数学教学中,学生们在思考教师讲解的各种例题时,会思考的时间比较长,但是如果以小组为单位进行讨论,学生们将各自的想法表达出来,可以缩短各种题目的解答时间<sup>[1]</sup>。通常各小组中,都会安排一个学习成绩相对比较好的学生,另外还会有学习成绩一般的学生,这样可以互相帮助。除此之外,小组合作学习模式在提出以及具体应用中,有利于激发学生们学习热情。尤其是对于学习一般的学生而言,学生们对很多问题进行分析和处理时,由于自己的能力不足,久而久之,自信心也会受到打击。而学生们以小组合作学习方式为主,就可很好的弥补该问题,将组内成员各自的优势特点充分发挥出来,无形当中保证学生们的整体学习效率、质量有所提升。小组相互之间,也可以逐渐养成良性的竞争意识,对学生们的参与积极性、学习主动性都可以起到良好的激发效果。

## 2 小学数学教学中小组合作学习模式的应用对策

## 2.1 各合作小组科学合理的设置和应用

在小学数学教学中,要想实现小组合作学习模式在其中科学合理的应用,就要结合现实要求,积极采取有针对性的对策,与学生们的实际情况进行结合,遵循组间同质、组内异质“的基本原则,实现对小学生各小组科学合理的组别划分。在整体的分配方面,要保证小组间可以逐渐形成良好的竞争关系,学生在不同的小组内,都可以有表现自己的机会和平台。学习成绩优异的学生与成绩一般的学生相互之间可以逐渐形成良好的互帮互助的关系,成绩好的学生信心会更加充足,而学习成绩一般的学生,在经过小组内成员的帮助和自己的不断练习,自身的学习效率和质量也会有所提升<sup>[2]</sup>。在具体的分组中,通常情况下都会以4至6人为一小组,每周都可以更换组长,各组员会轮流当组长,这样做的根本目的是为保证各学生都可以有锻炼的机会。小组在分配后,要对各小组组员、组长的基本职责进行确定,这样可以各司其职完成教师布置的各种学习任务。

在目前的小学数学教学中,要想将小组合作学习模式的应用价值最大化体现出来,就应当对自身的角色进行正确的引导,遵循以学生为主的基本教学思想观念。教师要在其中做好一定的辅助帮助。首先,教师应当尽可能的引导学生们在整个小组合作学习中,提高其自身的学习积极性、主动性,遇到各种不同类型的问题时,要善于思考,根据学生们不同的特质,展开有针对性的分析,以此来提出有真性的指导意见和建议。这样不仅有利于引导学生们认识到合作学习的优势,而且还可以保证小组合作学习效果的强化。

比如在“小学数学知识体系”的教学中,“数与代数”当中主要涉及的教学内容是围绕数的认识以及数的运算展开。学生们在初期对这部分知识内容进行学习时,由于涉及的基本上都是形象思维,比如在“数一数”中,教师可以直接对校园的场景进行合理的创设,借助多媒体技术,将学校内现有的各方面景物真实、客观的呈现在学生们的面前<sup>[3]</sup>。与此同时,在该场景中,将个位数字进行普及,以小组合作学习方式,引导学生们对这些现有的主题图进行妥善处理,以此来引导学生们对其中的数学含义有更加深刻的认识和了解。