

# 新课程背景下提高高中数学教学有效性的策略研究

王红霞

陕西省榆林市清涧县昆山中学，陕西省榆林市，719000；

**摘要：**随着新课改的不断深入，高中数学教学的要求也越来越高。高中数学的教学质量不仅决定着学生数学学习水平的高低，也直接影响着学生在高考中的成绩。因此，如何提高高中数学教学的有效性已经成为当前教育工作者非常重视的一个问题。基于此，本文针对新课程背景下如何提高高中数学教学的有效性展开了论述，希望通过本文对相关内容进行研究后，能够为广大高中教师提供一定参考与借鉴。

**关键词：**新课改；高中数学；有效性研究

## 引言

新课程改革强调教师在教学活动中应重视学生的全面发展，尤其是学生的情感体验。但在实际的高中数学教学实践中，教师往往偏重于知识的灌输，而忽视了学生学习过程中的情感体验。这种做法使得学生在学习数学知识时缺乏积极性和主动性，从而对教学质量产生了不利影响。因此，教师亟需转变教学理念，通过采用多元化的教学策略，以提升学生数学学习的成效。

## 1 提高高中数学课堂有效性的基本原则

### 1.1 提高课堂的教学效果

随着知识经济的兴起和全球化的不断推进，教育的核心目标正逐步聚焦于培养学生的创新力、实践力和终身学习的能力。因此，提升课堂教学的成效，已成为每位教师在教学实践中持续追求和探索的课题。教师必须摒弃传统的教学理念，从单纯的知识传递者转变为学习的引导者和学生能力的培养者。教师应当把课堂的主导权交还给学生，激励他们主动探索和实践，通过独立思考、小组讨论、动手操作等多种途径，引导学生开展学习活动。在教学设计方面，应重视启发式教学，提出富有挑战性的问题，以激发学生的思维活力，确保学生能在课堂上充分进行思考、表达和交流。同时，教师自身也需不断学习和进步，提高专业素养和教学技能，积极参与教学研究和学术交流，不断更新教学观念和方法，成为学生学习道路上的良师益友[1]。

### 1.2 运用分层教学

传统的课堂教学模式，往往采取一刀切的方式，无法很好地满足学生的个性化需求。而分层教学法能够为教师提供一种更为灵活、更贴近学生实际需求的

教学方式。分层教学法，就是根据学生的水平、能力，将学生分成不同层次，然后根据每个层次学生的特点和需求，设置不同的教学目标与内容。由于每个学生都有自己的特点和优势，也有自己的困难和挑战。分层教学法通过对学生进行科学合理的分层，使得每个学生都能接受到适合自己的教育，从而更好地发挥自己的潜能。在传统的教学模式中，一部分学生可能会因为教学内容过于简单而感到无聊，而另一部分学生可能会因为教学内容过于复杂而感到挫败。而分层教学法通过对学生进行分层，使得每个学生都能接受到适合自己的教育，从而提高学生的学习积极性。

### 1.3 全面提高学生综合素质

高中阶段学生正处在人生的关键时期，这个时期的学生性格发展、价值观形成，对他们的未来会产生深远的影响。在高中教育中，教师不能只看到学生的学术成绩，更要看到他们综合素质的培养。然而，现实中的高中数学教育，教师往往过分重视考试成绩，这导致了教育资源的浪费，也抑制了学生的创新与个性发展，学习变得趋于机械化、应试化，这并不是我们想要的教育结果。在新课程的教育理念中，强调的是学生的全面发展，强调的是他们的创新思维、动手能力和团队协作能力的培养，教师不能只是一味地向学生灌输学科知识，这样的教育方式无法适应现代社会对学生的需要。我们应该注重学生的创新思维的培养，注重他们的动手能力的培养，注重他们的团队协作能力的培养。这样，我们的教育才能真正适应现代社会的需要，才能真正实现学生的全面发展[2]。

## 2 目前高中数学教学的现状

### 2.1 教学观念落后

目前传统的以教师为中心、以知识传授为主的课

堂教学模式,正逐渐被以学生为中心、以能力培养为主的新型教学模式所取代。在新课程的教育思想下,老师的角色出现了本质的转变。学生不仅是教师知识的传授者,更是学生知识的引导者、学生实践的组织者。学生在课堂上的地位也发生了变化,他们不再是被动的知识接受者,而是课堂的主人,是主动的探索者和实践者。然而,尽管新的教学理念已经深入人心,但在实际的教学过程中,我们发现仍有许多教师的教育观念尚未完全转变。他们仍然依赖于传统的教学方式,过分注重知识的传授,忽视了学生的主动性和创造性。这种落后的教学观念,严重制约了学生的学习热情,使他们的学习潜力无法得到很好的发挥。在这样陈旧的教学理念下,学生的数学素质和综合能力的发展势必会被极大地制约,学生们将无法真正理解和掌握数学的本质,也无法培养出解决实际问题的能力,这将极大地阻碍高中数学学科的发展,也难以满足现代社会对高素质人才的需求。因此,教师必须加快转变教师的教学观念,引导他们真正接受和实施新的教学理念。

## 2.2 教学方法落后

当前,众多高级中学数学教师的教学策略仍固守传统,沿用陈腐且落后的教学模式,这种教学策略的停滞不前与时代进步形成了鲜明对比。在教学过程中,这些教师往往过度依赖教材和教案,采取机械式的教学方法,缺乏与学生之间的有效互动和沟通。他们在课程设计上缺乏创新思维,导致课堂氛围枯燥无味,难以激发学生的学习兴趣和热情。在这样的教学模式下,学生仅作为被动的知识接受者,缺乏主动思考和实践的机会,这严重阻碍了他们的学习成效和综合素质的提升。同时,这种落后的教学模式也使得教师难以满足新课程改革的要求。新课程改革强调学生的主体地位,倡导教师引导学生主动探究、积极思考,而陈旧的教学模式难以实现这一目标,导致课堂教学效果不尽人意,学生的学习潜力无法得到充分挖掘。此外,陈旧的教学模式还容易导致学生的学习负担过重,由于教学方法单一,教师往往需要借助大量的题海战术来提高学生的学习成绩,这使学生承受巨大的学习压力,影响他们的身心健康[3]。

## 3 新课程背景下提高高中数学教学有效性的策略

### 3.1 合理运用教学资源,激发学生学习兴趣

对学生来说,兴趣是学习持久不衰的动力。在高

中数学课堂上,要把培养学生的学习兴趣作为首要任务,要注重把数学知识与学生的兴趣紧密结合起来。因此,老师需要对教学课件进行精心的设计,并将多媒体技术应用到教学中,给学生创设生动多样的教学情境,以此来引起学生在课堂上的注意,引起他们的学习兴趣[4]。当学生对数学产生浓厚兴趣时,他们会更主动地参与教学活动,积极与教师互动,从而提高课堂教学效果。

例如,在教学高中数学“点、直线、平面之间的位置关系”这一内容时,教师首先要牢牢吸引学生的注意力,可以通过设置悬念、提出问题等方式,激发学生的好奇心。接着,教师可以借助多媒体课件,生动形象地展示点、直线、平面的关系。通过动画演示,让学生直观地了解点在直线上的位置,直线在平面上的位置,以及平面与直线、平面与平面之间的位置关系。同时,教师还可以设计一些有趣的实践活动,如让学生动手操作,用小木棒、纸片等制作模型,直观地展示这些位置关系。这样,学生不仅能加深对知识点的理解,还能提高动手能力和实践操作能力。通过这种方式,教师将学生的兴趣引导到课堂教学中来,使他们带着问题和学习目标听课,从而提高课堂学习效果。此外,教师在授课过程中,还要注重启发学生思考,引导学生主动探索、发现和总结规律,进一步培养他们的数学素养。

### 3.2 开展讨论式教学,引导学生自主探究

新课程改革对教育方式提出了新的要求,强调自主、合作、探究的学习方式。这种方式的实施,离不开教师的主导作用。教师可以根据教材内容和学生实际情况,以小组为单位,让学生进行讨论交流。这样,学生可以充分表达自己的观点,并通过交流碰撞出思维的火花。在讨论过程中,教师要注重引导学生,提供充足的时间和空间让他们进行思考和讨论,从而提高他们学习数学的兴趣和效率。

例如,在教学高中数学“一元函数的导数及其应用”这一内容时,教师可以先向学生介绍导数的基本概念和求导法则,然后将学生分成若干小组,让他们针对导数的应用问题进行讨论。教师可以提供一些实际例子,如物体运动的瞬时速度、加速度等,让学生结合导数的定义和求导法则,探讨如何计算这些物理量的导数。在讨论过程中,学生可以互相交流自己的思路和方法,共同解决问题。教师要适时给予指导,帮助他们纠正错误,提高解题能力。讨论结束后,教

师可以让每个小组的代表分享他们的讨论成果,总结讨论中的亮点和不足,从而使学生的思维得到升华。通过这种讨论式教学,学生不仅能够加深对一元函数导数及其应用的理解,还能提高自主学习和合作交流的能力。此外,教师还可以根据学生的讨论情况,及时调整教学策略,使教学更加符合学生的实际需求。

### 3.3 仔细研读教材,把握教学内容

教科书在高中数学教学过程中扮演着核心角色,它既是教师教学活动的起点也是终点,同时构成学生学习数学知识的关键参考。因此,教师在开展课堂教学活动之前,必须对教科书进行深入的研读和理解,准确把握不同章节、不同问题的编排意图,揭示问题间的内在联系,并据此构建出既符合学生认知特点又易于理解的教学方案。在充分理解教科书内容的基础上,教师还应挖掘教科书中的深层思想,创设问题情境,引导学生探究数学理论的形成过程。这种教学策略有助于学生在问题的源头进行思考和解决,从而更深入地理解和掌握数学知识。通过此类教学方法,学生能够构建起个人的高中数学知识体系,为其数学学习奠定坚实基础。

以高中数学“平行向量及其应用”为例,教师可首先引导学生回顾先学习的向量相关知识,包括向量的定义、运算等,以帮助学生构建知识间的联系。随后,教师可引入平行向量的概念,并通过具体案例使学生掌握平行向量的性质和判定技巧。在此基础上,教师还可以设计一些实际问题情境,让学生应用平行向量知识解决问题,以加深对知识点的理解和应用能力。此外,教师可以通过介绍数学历史故事、数学家生平等内容,让学生了解数学知识的背景和发展历程,从而激发他们的学习兴趣和探索欲望。此类教学方法不仅能够提升学生的学习成效,还能够促进其创新思维和批判性思维能力的发展。

### 3.4 科学布置课后作业,巩固相关知识点

作业,作为教育过程中重要的一环,其目的不仅仅是让学生简单地重复所学内容,更是为了引导他们通过大量的练习,提升自己的思考能力,从而更深刻地理解和巩固所学的知识。在高中数学课程中,每一个单元,每一个章节,都是相互联系,前后相继的。因此,为了让学生有效地掌握知识,教师在教学过程中,需要巧妙地利用这些联系,帮助学生在完成每一单元的独立章节学习后,构建起一个完整的知识体系[5]。

以高中数学“数列”这一内容的教学为例,教师首先可以让学生回顾数列的基本概念,如数列的定义、数列的性质等,这样既能让复习旧知识,又能为新知识的引入做好铺垫。接着,教师可以针对本节课的重难点内容进行详细讲解,如数列的通项公式、求和公式等。在讲解过程中,教师可以结合具体的例子进行分析,让学生在理解的基础上掌握这些知识点。然后,教师可以布置一些针对性的练习题,让学生在课后进行巩固练习。这些练习题可以包括填空题、选择题、解答题等,难度可以适当增加,以激发学生的挑战欲望。例如,可以让学生运用刚刚学习的数列求和公式,解决一些实际问题,如计算某项数列的前 $n$ 项和等。最后,在下一个课时的开始,教师可以先让学生互相交流一下他们在课后完成的练习题,共同探讨解题过程中遇到的问题。然后,教师可以根据学生的反馈情况,有针对性地进行讲解和辅导,确保学生能够真正掌握数列的知识点。通过这样的教学方式,学生不仅能够有效地巩固数列这一章节的知识,还能够将前后知识融会贯通,形成一个完整的知识体系。这样一来,他们在面对类似的数学问题时,就能够更加游刃有余地解决。

## 4 结语

综上所述,数学学科是高中教学中的重要组成部分,其在教学体系中占据着至关重要的地位,同时也是学生在高中阶段需要重点学习和掌握的一门学科。新课程改革对高中数学教学提出了新要求,因此,为了提升高中数学教学的有效性,教师需要从学生实际情况出发,制定合理的教学方案和方法,创新教学模式和方法,提升学生在课堂上的学习效率。

### 参考文献

- [1] 杨旭辉. 新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养策略探究[J]. 考试周刊, 2021(30): 71-72.
- [2] 王金兴. 新课程背景下提高高中数学课堂教学有效性的策略分析[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021, (09): 66-67.
- [3] 尹海霞. 新课程背景下提高高中数学课堂教学有效性的策略[J]. 数学学习与研究, 2021, (10): 130-131.
- [4] 赵洪霞. 新课程背景下提高初中数学课堂教学有效性的策略探究[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)教育, 2022(3).
- [5] 雷丽青. 新课程背景下提高初中数学课堂教学有效性的策略[J]. 数学教学通讯: 教师阅读, 2010(6).