

# 核心素养视角下高中数学高效课堂教学模式分析

张晓林

江西省瑞昌市第二中学

**摘要：**随着教育的不断深入，核心素养已成为教育领域的热点话题。高中数学作为基础教育的重要组成部分，其教学模式的研究对于提升学生的核心素养具有重要意义。本文旨在从核心素养的视角出发，分析当前高中数学课堂教学模式存在的问题，探讨高效课堂教学模式的特点，并提出相应的改进策略，以为高中数学教学改革提供参考。

**关键词：**核心素养；高中数学；高效课堂；教学模式

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.12.062

## 引言

核心素养是指学生在学习过程中应具备的关键能力和品质，包括批判性思维、问题解决能力、合作与交流能力等。高中数学教学不仅要传授知识，更要培养学生的核心素养。因此，构建以核心素养为导向的高中数学高效课堂教学模式显得尤为重要。

### 一、核心素养在高中数学教学中的价值

#### （一）促进学生全面发展

核心素养在高中数学教学中的体现，在于促进学生的全面发展。数学不仅仅是一门学科，它更是一种思维方式，一种解决问题的工具。在数学教学中融入核心素养的培养，意味着不仅要教授学生数学知识，更要引导学生发展逻辑思维、批判性思维、创新思维和解决问题的能力。这些能力的发展，有助于学生在面对复杂问题时能够运用数学思维进行分析和解决，从而在学术和职业生涯中取得成功。此外，全面发展还包括情感、态度和价值观的培养，数学教学中的核心素养培养也强调培养学生的数学审美、数学探究的兴趣以及对数学的积极态度，这些都是学生终身学习和社会适应能力的重要组成部分。

#### （二）提升学生的学习动机和兴趣

传统的数学教学往往侧重于知识的灌输和应试技巧的训练，这可能导致学生对数学产生厌倦感，学习动机下降。而核心素养的培养则强调将数学与学生的实际生活和未来发展联系起来，使学生认识到数学学习的实际价值和意义。例如，通过解决与日常生活相关的数学问题，学生可以体会到数学的实用性，从而激发他们的学习兴趣。同时，教师可以通过创设情境、提出挑战性问题等方式，引导学生主动探索和解决问题，这种探究式的学习方式能够有效提升学生的学习动机。

#### （三）增强学生的实践能力

数学是一门实践性很强的学科，它的知识体系和思维方法在现实生活中有着广泛的应用。在教学中，教师可以通过设计与学生生活经验相关的数学问题，引导学生将抽象的数学概念和原理应用到具体的情境中去，从而提升学生的实践操作能力。例如，通过数学建模活动，学生可以将数学知识与现实问题相结合，进行数据的收集、分析和解释，这样的实践活动不仅能够加深学生对数学知识的理解，还能够培养他们解决实际问题的能力。此外，实践能力的增强还包括对数学工具和技术的使用能力，如计算器、计算机软件等，这些工具的熟练运用对于学生未来在科学研究、工程技术等领域的工作至关重要。

#### （四）培养学生的合作与交流能力

在当今社会，团队合作和有效沟通已成为个人成功的关键因素。数学教学中的合作学习活动，如小组讨论、项目合作等，可以为学生提供与同伴交流和合作的机会。在这些活动中，学生需要共同探讨问题、分享观点、协调分歧，这不仅能够锻炼他们的沟通技巧，还能够培养他们的团队协作精神。同时，合作学习还能够促进学生之间的相互学习和启发，通过观察他人的解题方法和思维过程，学生可以拓宽自己的视野，学习到不同的思考方式。此外，教师在教学中也可以通过提问、反馈等方式，鼓励学生表达自己的想法，提高他们的口头和书面表达能力。

## 二、核心素养视角下高效课堂的教学原则

### （一）学生中心原则

学生中心原则强调教学活动应以学生的需求、兴趣和能力为出发点，确保教学内容和方法与学生的实际情况

况相匹配。在实施学生中心原则时，教师需要深入了解每个学生的学习背景、认知风格和情感态度，以便设计出能够激发学生内在动机和积极参与的教学活动。例如，教师可以通过问卷调查、访谈或观察等方式收集学生信息，然后根据这些信息调整教学计划，使之更加贴近学生的实际需求。此外，学生中心原则还要求教师在教学过程中不断观察学生的反应，及时调整教学策略，确保每个学生都能在课堂中找到适合自己的学习路径。

### （二）情境化教学原则

情境化教学原则认为学习应该发生在有意义的情境中，这样学生才能更好地理解和应用所学知识。情境化教学要求教师将抽象的学科知识与学生的实际生活经验相联系，创设出能够反映知识应用场景的教学情境。例如，在数学教学中，教师可以通过设计与学生日常生活相关的数学问题，让学生在解决这些问题的过程中学习数学概念和原理。这样的教学方式不仅能够提高学生的学习兴趣，还能够帮助学生理解数学知识的实际应用价值。此外，情境化教学还能够促进学生的问题解决能力和创新思维的发展，因为在真实的情境中，学生需要运用所学知识去解决实际问题，这种实践操作能够加深学生对知识的理解和记忆。

### （三）探究式学习原则

探究式学习原则鼓励学生通过自主探究来构建知识和理解世界，在探究式学习中，学生被视为知识的探索者和发现者，而不仅仅是知识的接受者。教师通过提出开放性问题、设计探究任务和提供必要的资源，引导学生进行深入的思考和研究。例如，在科学课上，教师可以提出一个关于自然现象的问题，然后让学生通过实验、观察和数据分析来寻找答案。这种学习方式不仅能够培养学生的批判性思维和解决问题的能力，还能够增强他们的好奇心和求知欲。探究式学习还能够帮助学生学会如何学习，即掌握学习的方法和策略，这对于学生的终身学习至关重要。

## 三、高中数学课堂教学模式存在的问题

### （一）教学内容与学生实际脱节

数学知识往往被呈现为一系列抽象的概念、定理和公式，这些内容与学生的日常生活经验缺乏直接联系。学生可能难以理解这些抽象概念背后的实际意义，从而感到数学知识与他们的生活无关，难以产生共鸣。教学

内容可能过于理论化，缺乏与现实世界问题的联系。例如，学生在学习函数时，可能只是简单地记忆函数的定义和性质，而没有机会去探索函数在现实生活中的应用，如经济学中的成本分析、物理学中的运动规律等。这种缺乏实际应用的教学内容可能会使学生感到数学是一门孤立的学科，难以看到数学在解决实际问题中的价值。

### （二）教学方法单一

传统的讲授式教学方法在数学课堂中占据主导地位，在这种模式下，教师通常是知识的传递者，而学生则是被动接受者。教师通过讲解、演示和板书等方式传授知识，学生则通过听讲、记笔记和完成作业来学习。这种单一的教学方法忽视了学生主动参与和探究的需求，可能导致学生缺乏深入思考和批判性思维的培养。每个学生的学习风格和偏好不同，有的学生可能更适合通过视觉材料学习，有的学生可能更喜欢通过动手实践来理解概念。如果教学方法不能满足这些多样化的学习需求，可能会导致部分学生感到学习困难，影响他们的学习积极性。

### （三）学生参与度不高

传统的教学模式往往以教师为中心，学生的角色主要是听讲和记笔记，缺乏主动发言和参与讨论的机会。这种模式下，学生可能会感到自己的意见和想法不被重视，从而降低了他们参与课堂活动的积极性。学生参与度不高可能是因为他们对数学内容缺乏兴趣或理解不足。如果学生对所学内容感到困惑或认为与自己的实际生活无关，他们可能会选择被动接受而非积极参与。这种情况下，学生可能会在课堂上表现出分心、走神或不投入的态度。教学内容的难度和抽象程度也可能影响学生的参与度。

## 四、核心素养视角下构建高效课堂教学模式的策略

### （一）明确教学目标，聚焦核心素养

教师需要根据教育部门发布的相关指导文件和课程标准，明确数学学科的核心素养目标，如逻辑思维、问题解决、数学建模、数学交流、数学推理等。这些目标应贯穿于整个教学过程，成为教学设计的出发点和归宿。在设定教学目标时，教师应考虑学生的年龄特点、认知水平、兴趣爱好和学习需求，确保目标既具有挑战性又符合学生的实际能力。将宏观的核心素养目标细化为具体的、可操作的教学目标，这些目标应能够指导每一节课的教学活动，使学生在参与课堂活动的过程中逐步培

养和提升核心素养。教师应设计不同层次的教学目标，以满足不同学生的学习需求。这些目标可以包括基础知识与技能的掌握、思维能力的培养、创新能力的提升等，形成一个由浅入深的教学目标体系。

### （二）优化教学内容，注重知识整合

教师应根据核心素养的要求，精选教学内容，确保所教授的知识点能够有效地促进学生核心素养的发展。这可能涉及到对传统教学内容的筛选和重组，去除冗余和过时的内容，增加与核心素养紧密相关的新内容。教师应注重不同知识点之间的联系和整合，帮助学生构建知识网络。通过跨学科的视角，将数学知识与其他学科（如物理、经济、工程等）相结合，使学生能够理解数学在现实世界中的应用，从而加深对数学概念的理解。将数学知识置于具体的情境中，通过实际问题或案例来引入和解释数学概念，使学生能够在解决实际问题的过程中学习和应用数学知识。这种情境化的教学方法有助于提高学生的学习兴趣 and 参与度，同时也能够培养学生的数学建模能力。

### （三）采用多样化教学方法，激发学生兴趣

鼓励学生参与课堂讨论和互动，通过提问、小组讨论、角色扮演等方式，让学生在交流中学习，提高他们的参与度和兴趣。设计探究性学习活动，让学生通过实验、调查、研究等方式自主探索数学概念和原理，培养他们的探究精神和解决问题的能力。通过项目式学习，让学生围绕一个主题或问题进行深入研究，将数学知识应用于实际情境中，增强学习的实用性和趣味性。利用数学游戏、竞赛等形式，将学习内容转化为具有挑战性和趣味性的活动，激发学生的竞争意识和学习动力。运用多媒体、网络资源、教育软件等信息技术工具，丰富教学手段，提供动态、直观的教学材料，增强学生的学习体验。

### （四）加强师生互动，营造良好课堂氛围

教师应鼓励学生在课堂上积极提问，无论是对知识点的疑惑还是对教学内容的深入探讨。通过提问，学生可以更好地理解学习内容，同时也能够激发其他学生的思考。教师应及时给予学生反馈，无论是口头上的肯定还是对学生作业的详细批注。积极的反馈可以增强学生的自信心，而建设性的批评则有助于学生改进

和提高。通过小组合作学习，学生可以在小组内进行讨论和合作，共同解决问题。这种互动方式有助于培养学生的团队合作能力和社交技能，同时也能够促进知识的共享和深化。定期组织课堂讨论，让学生就特定主题或问题发表意见和看法。教师可以作为引导者，帮助学生围绕核心素养展开深入讨论，促进思维的碰撞和知识的交流。

### （五）实施科学评价，促进全面发展

采用多元化的评价方式，不仅仅依赖传统的笔试和标准化测试，还包括项目作业、口头报告、小组讨论、自我评价和同伴评价等多种形式。这样的评价方式能够更全面地反映学生的学习过程和成果。重视学生的学习过程，通过观察、记录和分析学生在课堂活动、作业、小组合作中的表现，评价学生的参与度、努力程度和进步情况。过程性评价有助于及时发现学生的学习困难，并提供针对性的帮助。评价应聚焦于学生的核心素养和能力发展，如问题解决能力、批判性思维、创新能力、沟通能力等。通过设计能够体现这些能力的评价任务，鼓励学生在实际操作中展示他们的能力。提供及时、具体、建设性的反馈，帮助学生了解自己的优势和需要改进的地方。反馈应与教学目标紧密相关，指导学生如何调整学习策略，以达到更好的学习效果。

## 结语

在核心素养视角下构建高效课堂教学模式，是一项系统而复杂的工程。它要求教师不断更新教育理念，创新教学方法，强化师生互动，实施科学评价，以促进学生的全面发展。通过本文的探讨，我们认识到，要实现这一目标，需要教师具备高度的专业素养和创新精神，同时也需要学校、家庭和社会的共同努力。只有这样，才能培养出适应未来社会需求、具有创新能力和终身学习能力的优秀人才。

## 参考文献

- [1] 倪其圣. 新时期高中数学高效课堂教学模式的构建策略[J]. 数理天地(高中版), 2024, (07): 69-71.
- [2] 王本民. 核心素养视域下的高中数学课堂构建[J]. 甘肃教育研究, 2024, (02): 106-108.
- [3] 张亚红. 基于核心素养的高中数学课堂教学研究——以“直线与圆、圆与圆的位置关系”为例[J]. 数学学习与研究, 2024, (06): 2-4.