

# 高校数学教学改革探讨

方晓冉

曲靖师范学院 云南 曲靖 655011

**[摘要]**数学是高校教学中的重要科目之一，是一门理论性和应用性都较强的学科，学生在学习数学知识的过程中能够有效地提升其逻辑思维能力和创新思维能力，因此高校数学教学在教学实践中占有十分重要的地位。随着我国经济社会的快速发展，各高校在教育改革中也逐渐意识到了数学教学的重要性。但由于诸多因素的影响，使得我国高校数学教学仍然存在着诸多问题，这严重影响了我国高校数学教育质量的提升，因此必须对其进行改革。基于此，本文首先分析了当前高校数学教学中存在的主要问题，然后分析了高校数学教学改革的主要内容和具体措施，以期为提高我国高校数学教育质量提供一定的参考。

**[关键词]**高校数学；教学改革

**[中图分类号]** G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9265(2024)-0054-12 **[收稿日期]** 2024-01-12

## 一、高校数学教学中存在的主要问题

高校数学是一门理论性和实践性都很强的学科，学生在学习过程中需要运用大量的数学知识，如果学生缺乏正确的学习方法，就会导致其学习效率低下。目前，我国高校数学教学仍然存在很多问题，主要表现为：第一，教师的教学观念和教学方式落后。高校数学教师在教学过程中仍以传统的“灌输式”和“填鸭式”为主，并没有积极地引导学生积极思考问题，只是简单地向学生灌输知识，这使得学生在学习过程中缺乏自主性和能动性。

第二，教学内容不够合理。高校数学教学中存在的问题主要是内容不够合理，使得数学知识与生活实际脱节。数学知识过于抽象和深奥，学生难以理解和掌握。同时，部分教师在教学过程中没有明确培养学生应用能力和创新能力的目标，使得学生在学习过

程中缺乏主动性和积极性。

第三，教学评价方式单一。目前我国高校数学教学评价方式较为单一，主要是以笔试为主。由于考试方式较为单一，使得学生在学习过程中缺乏主动性和积极性。同时，高校数学教师在教学评价时往往会侧重于对知识的讲解和理论知识的掌握情况等方面。

## 二、高校数学教学改革的主要内容

根据当前我国高校数学教学中存在的主要问题，必须对其进行改革，使得学生能够掌握更多的知识，从而提升学生的数学能力和综合素质。当前高校数学教学改革主要包括以下几个方面：首先，转变传统的教学理念，将学生作为教学的主体，通过启发式和探究式教学方法，促使学生能够主动地参与到课堂中来。其次，要根据学生的实际情况及学习情况合理地选择教学内容和教学方式，构建科学、合理的数学课程体系，帮

助学生更好地掌握所学知识。再次，要不断完善教师队伍建设，积极引进具有较高专业水平和良好职业素养的教师。最后，要结合市场需求和学生实际情况，对现有的教学方式和内容进行改进与创新，促使学生能够积极地参与到课堂教学中来。高校数学教学改革是一个长期的过程，需要不断地进行尝试和总结经验，通过不断地摸索和实践才能取得显著成效。

### 三、丰富教学方法和手段

首先，要不断丰富教学方法，改变传统的单一教学模式，引导学生自主学习。其次，要不断丰富教学手段，为学生提供更多的学习机会和平台。例如在数学教学中，可以通过多媒体技术对数学知识进行讲解，让学生对所学知识有更好的理解，在此基础上还要鼓励学生在数学学习中积极思考问题、大胆提出问题，只有这样才能培养学生的创新能力和数学思维。最后，还要不断创新教学模式。教学模式的创新可以使教学效果得到进一步提升，不仅有利于激发学生的学习兴趣和学习热情，而且还能够激发教师的创新意识和教学灵感。因此，高校数学教师必须在教学中不断进行模式创新，为学生提供更多的学习机会和平台。同时还需要积极推进课堂改革，促进教师角色由知识传授者向教育管理者、组织者和指导者转变。同时还应不断提升教师的业务素质和专业技能水平。

### 四、构建科学合理的考核评价机制

考核评价是高校数学教学改革的重要环

节，直接影响着数学教学的质量。因此，高校必须构建科学合理的考核评价机制，这样才能有效地激发学生学习数学知识的热情，促进学生对数学知识的理解和掌握。为此，高校在考核评价机制构建过程中要以学生为中心，根据学生的实际情况合理地设计考核评价方式，从而增强学生对数学知识的掌握能力和应用能力。具体来说，考核评价方式主要包括两种：一种是闭卷考试；另一种是开卷考试。其中闭卷考试主要针对书本上的知识进行考查，开卷考试则主要是针对生活中常见的事物进行考查。在进行闭卷考试时，教师要通过各种途径来加强对学生学习情况的了解。比如教师可以通过让学生对知识点进行自我提问的方式来了解学生对所学知识的掌握程度；教师还可以通过布置一些开放性作业来了解学生对知识的掌握情况；教师还可以通过让学生完成数学小论文来了解学生对所学知识的应用情况。总之，考核评价机制是高校数学教学改革中的重要环节，因此高校必须高度重视此环节，积极采取有效措施来不断促进高校数学教学质量和教学水平的提升。

### 五、提高教师队伍素质

教师队伍是高校教学活动开展的关键，决定着教学质量和教学效果。在高校数学教学改革过程中，必须要注重对教师队伍素质的培养，将教师队伍的建设作为一项重要内容，并制定完善的人才培养计划和机制，从而确保教师队伍素质水平得到不断提升。首先，高校应重视对教师的专业培训工作，使

其能够具备丰富的专业知识和较高的专业素养，能够为学生提供更加优质的教学服务。其次，高校要积极引进优秀人才，加强对师资队伍的培养，确保能够为学生提供更加优质、高效的数学教学服务。最后，高校还可以鼓励教师开展各种形式的教学研究活动和学术交流活动，不断提升教师的理论素养和实践能力。总之，高校要将教师队伍建设作为一项重要内容来抓，并制定完善的人才培养计划和机制。只有这样才能够为提高高校数学教育质量提供人才保障。

## 六、结束语

因此各高校必须对其进行改革，以促进数学教学质量的提高。本文主要针对高校数学教学中存在的问题进行了分析，并提出了一些切实可行的解决措施，如：将传统课堂与现代化教学相结合、不断提高教师的自身素质、加强与学生之间的互动、创新数学教育方式等。通过这些措施的实施，可以有效地改善高校数学教学中存在的问题，提高学生学习数学知识的兴趣，培养学生严谨认真、实事求是的学习态度。但是，由于本文提出的这些措施还只是一些初步措施，在实

施过程中还需要各高校积极地参与到教育改革中来，并不断地进行探索与研究，不断地积累经验，以促进我国高校数学教学质量的提升。此外，各高校也应该对数学课程进行不断的改革与创新。

### 参考文献：

- [1] 宋晓辉.高校数学教学存在的问题及对策研究[J].赤峰学院学报(自然科学版).2015,(16).DOI:10.3969/j.issn.1673-260X.2015.16.095.
- [2] 刘明芳.高校数学教学改革的若干思考[J].成才之路.2017,(26).DOI:10.3969/j.issn.1008-3561.2017.26.016.
- [3] 金晓燕.对军校数学教学模式改革的建议[J].考试周刊.2015,(59).DOI:10.3969/j.issn.1673-8918.2015.59.010.
- [4] 陈莉.新建本科院校数学课堂的提问策略[J].教育教学论坛.2019,(15).
- [5] 秦飞.基于定位审视及纠偏的高校数学教育研究[J].牡丹江教育学院学报.2021,(2).DOI:10.3969/j.issn.1009-2323.2021.02.029.

## Discussion on mathematics teaching reform in colleges and universities

Fang Xiaoran

Qujing Normal University, Qujing, Yunnan Province 655011

Abstract: Mathematics is one of the important subjects in college teaching, is a theoretical and applied subject, students in the process of learning mathematics knowledge can effectively improve their logical thinking ability and innovative thinking ability, so mathematics teaching in college occupies a very important position in teaching practice. With the rapid development of China's

economy and society, colleges and universities have gradually realized the importance of mathematics teaching in the educational reform. However, due to the influence of many factors, there are still many problems in mathematics teaching in China, which seriously affects the improvement of mathematics education quality in China, so we must reform it. Based on this, this paper first analyzes the main problems existing in the current college mathematics teaching, and then analyzes the main contents and specific measures of college mathematics teaching reform, in order to provide some reference for improving the quality of college mathematics education in China.

Key words: college mathematics; teaching reform