

谈高校数学教学改革策略

冯潇知

东北师范大学人文学院 吉林 长春 130024

[摘要]高校数学课程的教学目标是培养学生的数学思维能力和解决问题的能力，因此，高校数学教学改革必须从转变教育观念、优化教学方法入手，通过优化教学模式、改变传统的考核方式等方式来提高高校数学教育水平。随着我国经济发展水平的不断提高，社会各行各业对于人才的需求越来越大。当前，我国大多数高等院校在教育教学中都将培养高素质人才作为重要目标。数学是一门重要的学科，随着高等教育改革的不断深入，教育教学水平也在不断提高。传统的高校数学课堂教学模式已经不能适应新形势下学生学习需求，因此，对高校数学教学进行改革势在必行。高校数学课程作为高等教育中的一门重要学科，具有理论难度较大、逻辑性较强等特点。对此，笔者对当前高校数学课堂教学模式进行分析研究，发现我国当前高校数学课堂教学模式还存在着很多问题。例如：教师主导作用没有得到充分发挥、学生学习主动性不强等。针对这些问题，笔者提出了一些关于优化高校数学课堂教学模式的策略建议，以期为广大教育工作者提供参考借鉴。

[关键词]高校数学；教学改革；策略研究

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9265(2024)-0095-23 **[收稿日期]** 2024-01-21

一、转变教育观念，重视学生的主体地位

传统的高校数学教学中，教师处于主导地位，学生处于被动学习地位，这一局面对高校数学课堂教学质量和效果都产生了一定的影响。因此，高校数学教师要积极转变教育观念，将学生的主体地位充分体现出来，这样才能使学生在学习过程中积极思考、主动参与。首先，高校数学教师要改变传统的教学观念，摒弃传统的“师道尊严”和“教师讲、学生听”的教学模式。要充分调动学生学习主动性和积极性，让学生在学习过程中成为课堂学习的主体。其次，高校数学教师在开展教学活动时要树立起“以学生为本”的理念，以学生发展为中心，让学生成为课堂

教学的主人。通过优化教学模式来充分发挥学生的主观能动性和创造性。最后，高校数学教师要在教学过程中注重对学生数学思维能力的培养。例如：在学习函数概念时可以引入“曲线切线问题”和“求函数的单调区间”等问题进行分析讨论。通过引导学生开展讨论、交流等方式来提高他们思考问题和解决问题的能力。在解决问题过程中教师要及时给予一定指导和帮助。总之，高校数学教师要将“以学生为本”的理念贯穿于数学课堂教学中，充分发挥学生的主体地位，让他们在学习过程中积极思考、主动参与到教学活动中来。

二、优化教学方法，激发学生的学习兴趣

教学方法是教师在教学活动中为学生传授知识的过程，对学生学习效率和效果的影响非常大。传统的高校数学课堂教学模式由于没有充分发挥学生在教学活动中的主体地位，导致学生在数学学习过程中存在被动性，同时，由于缺乏对数学学习的兴趣，也使学生对数学知识缺乏应有的重视。因此，高校数学教师要注重对教学方法的优化，在课堂上采用新颖有效的教学方法来激发学生的学习兴趣。例如：在讲授函数这一章时，教师可以将函数定义引入到课堂中，通过对函数定义进行讲解和分析来激发学生对数学知识的兴趣。同时，在讲解函数定义时教师可以借助一些简单的例子来进行讲解，让学生在理解函数定义的同时能够加深对知识点的记忆和掌握。此外，教师还可以采用小组合作学习方式来激发学生学习兴趣。例如：在讲解完一元二次方程和一元三次方程以后，教师可以将班级分成若干小组进行合作学习。通过小组合作学习方式可以让学生从小组内部进行自我评价，从而找到自己存在的不足之处并加以改正。通过这种方式能够培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。例如：在讲解极限这一章时可以让将学生分成若干小组进行比赛。比赛内容可以是比谁计算速度快、比谁推理能力强、比谁对函数定义理解准确等。

三、优化教学模式，促进课堂教学效率提高

我国高校数学教学中普遍采用传统的教学模式，这种教学模式难以有效提高课堂教

学效率。因此，为了有效提高高校数学课堂教学效率，高校数学教师必须要在传统的教学模式基础上进行优化和创新。首先，教师应该转变传统的教育观念，主动参与到学生的学习过程中去，充分发挥学生的主体作用。在新课程改革背景下，教师应充分重视学生主体地位的发挥，这也是新课改的基本要求之一。为了有效促进学生学习主动性的提高，教师应该主动参与到学生学习过程中去，引导学生独立思考、主动探究。例如：在讲授“二次函数”这一知识点时，教师可以结合学生日常生活经验，引导学生从生活中寻找二次函数的实际案例。教师可以让学生们利用课余时间收集整理一些日常生活中常见的二次函数的实例进行分析和研究。在此基础上，教师可以引导学生进行深入研究和探讨：通过哪些方法能够使得二次函数的图像更接近于正弦曲线呢？这些方法是否可以应用到实际生活中呢？通过对这些问题的分析研究，有助于教师引导学生深入思考、独立思考。其次，高校数学教学中应该积极探索和应用多样化的教学方法。传统教学模式主要采用灌输式教学方法，这种教学方法难以激发学生学习兴趣、提高课堂教学效率。例如：利用多媒体技术向学生们展示生活中常见的二次函数图像；在课堂上向学生们讲解一些趣味数学知识等。总之，优化高校数学课堂教学模式需要教师不断创新和探索、不断尝试和总结。只有这样才能有效提高高校数学课堂教学效率，促进高校数学教学水平提高。

四、改变考核方式，全面评价学生数学学习水平

考核方式是检验学生学习水平的一个重要方面，传统的考核方式是闭卷考试，这种考试方式严重忽略了学生学习过程中的参与和实践能力，使得学生只重视对理论知识的记忆，忽视对数学思维能力的培养。因此，在高校数学教学改革中必须要改变传统的考核方式，全面评价学生数学学习水平。首先，要建立学生数学学习档案，将平时作业、课堂发言、考试成绩等进行记录和整理，形成一份完整的学生学习档案。其次，要以考核学生数学学习水平为主要目的，对学生平时作业情况进行考核。同时还可以通过组织课外科技竞赛、数学小论文比赛等活动来提高学生参与数学学习的积极性和主动性。最后，要鼓励学生积极参加各种数学竞赛活动，并通过竞赛来检验自己的学习效果。

五、结语

高校数学教学改革的过程是一个循序渐进的过程，需要不断地进行总结和反思。在当前教育环境下，教师需要树立起以学生为本的教学理念，摒弃传统的教学观念，为学生营造一个良好的学习氛围，使学生能够更

好地学习和掌握数学知识。同时，教师还需要不断地完善自身的专业知识结构，掌握更多先进的教学方法和手段，努力提高自己的综合素质。另外，高校数学教学改革也需要社会各界和广大学生共同参与其中。高校数学教师在开展课堂教学时应该把学生作为课堂学习主体，充分发挥其在课堂上的主体性作用。通过开展小组合作学习、优化课堂教学模式等方式来培养学生自主学习的能力和合作学习的意识。最后，高校数学教师在教学过程中还应该积极探索适合当前教育形势和学生实际需求的教学方法和手段，以此来提高高校数学教学效果。

参考文献：

- [1] 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.
- [2] 杨春华.数学与应用数学专业综合改革方案与实施探究[J].科技创新导报.2017,(34).DOI:10.16660/j.cnki.1674-098X.2017.34.236.
- [3] 张爱英.高校应用数学教学改革与学生应用数学意识的培养[J].智库时代.2017,(11).

Talk about the reform strategy of college mathematics teaching

Feng xiaozhi

School of Humanities, Northeast Normal University, Changchun, 130024, Jilin Province

Abstract: The teaching goal of mathematics curriculum in colleges and universities is to cultivate students' mathematical thinking ability and problem-solving ability. Therefore, the reform of mathematics teaching in colleges and universities must start from the transformation of

educational concept and optimization of teaching methods, and improve the level of mathematics education in colleges and universities by optimizing the teaching mode and changing the traditional assessment methods. With the continuous improvement of China's economic development level, the demand for talents in all walks of life is increasing. At present, most colleges and universities in China regard cultivating high-quality talents as an important goal in the process of education and teaching. Mathematics is an important subject. With the deepening of higher education reform, the level of education and teaching is also constantly improving. The traditional college mathematics classroom teaching mode can not adapt to the learning needs of students under the new situation, so it is imperative to reform the college mathematics teaching. As an important subject in higher education, mathematics course in university has the characteristics of great theoretical difficulty and strong logic. In this regard, the author analyzes and studies the current university mathematics classroom teaching mode, and finds that there are still many problems in the current university mathematics classroom teaching mode in China. For example, the leading role of teachers has not been fully played, and students' learning initiative is not strong. In view of these problems, the author puts forward some strategic suggestions on optimizing the mathematics classroom teaching mode in colleges and universities, in order to provide reference for the majority of educators.

Key words: university mathematics; teaching reform; strategy research