

基于创新能力培养的高校数学教学改革路径

冯牛遨

广西蓝天航空职业学院 广西壮族自治区 来宾 546199

[摘要] 创新能力培养是高校人才培养的重要内容，也是新时代高校数学教育改革的重要方向。数学课程是高校学生学习其他专业课程的基础，学生能否具备较强的创新能力，与数学课程有着密切联系。随着教育改革不断深化，我国对高校数学教学提出了新要求，将培养学生创新能力作为教学改革的重点内容。高校要以创新能力培养为导向，对传统教学模式进行改革创新，推动人才培养模式升级，为社会培养更多具备创新能力的高素质人才。文章分析了高校数学教学存在的问题，阐述了在高校数学教学中培养学生创新能力的重要性，探讨了基于创新能力培养的高校数学教学改革路径。

[关键词] 创新能力；数学；改革

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9265 (2024)-0037-07 **[收稿日期]** 2023-12-29

一、引言

数学是高校专业课程学习的基础，是一门理论性、逻辑性较强的基础学科，也是培养学生创新能力的关键。在高校数学教学中，教师要注重对学生创新能力的培养，增强学生的自主学习能力和探索精神，促进学生全面发展。在此背景下，高校要结合数学课程特点，创新教学理念和模式，以培养学生创新能力为导向，更新教学理念，优化教学内容和方法，营造良好的创新教育氛围。教师要认识到数学教学是培养学生创新能力的基础环节，对课程进行全方位、深层次的改革和创新，提升学生创新能力。

二、高校数学教学存在的问题

随着社会经济不断发展，对高素质人才的需求不断增加，高校数学教学要在传统教学模式的基础上进行改革创新，将培养学生创新能力作为教学改革的重要目标。在新时代背景下，高校数学教育面临着新要求，传

统教学模式已不能满足现代社会对人才培养的需求。高校要将培养学生创新能力作为教学改革的目标，对传统教学模式进行改革创新，构建以学生为主体的自主学习模式，培养学生创新意识和创新能力。高校数学教育应以创新能力培养为导向，以满足社会对人才的需求为目标，重视学生综合素质与能力的培养。但目前我国高校数学教育中存在一些问题，制约了创新能力培养目标的实现。本文将对高校数学教学中存在的问题进行分析和探讨，并提出相应解决对策。

三、在高校数学教学中培养学生创新能力的重要性

随着高校数学教育改革不断深入，高校在数学教学过程中不仅要关注学生的数学知识水平，更要培养学生的创新能力，提高学生的综合素质。数学是高校教学过程中的基础学科，也是高校培养学生综合素质的重要载体，在高校教育中发挥着重要作用。通过

在高校数学教学过程中培养学生创新能力，有助于提高学生的分析问题和解决问题的能力，为学生未来发展奠定坚实基础。

在新时代背景下，我国对创新型人才培养提出了更高要求，高校要以创新能力培养为导向进行教学改革。在高校数学教学过程中，教师要改变传统教学理念和教学模式，充分认识到创新能力培养对大学生成长成才的重要性，重视对学生创新意识、创新能力的培养。通过不断优化教学方式、改革教学内容等方式提升学生自主学习能力，从而使学生具备较强的创新思维 and 创新能力，为社会发展提供更多高素质人才。

四、高校数学教学改革路径探析

随着社会不断发展，市场对人才的需求也在不断变化，对高校数学教学提出了新要求。高校要想培养出更多符合社会发展需求的高素质人才，必须转变传统教学理念，不断创新教学方法，以更好地适应时代发展需要。数学教学不仅要让学生掌握基本的数学知识和技能，还要帮助学生养成良好的思维习惯和创新思维能力。高校要以创新能力培养为导向，对传统教学模式进行改革创新，以更好地适应时代发展需求。教师要从培养学生创新能力的角度出发，不断探索更适合学生发展的教学模式。教师可以在课堂教学中创设情境，激发学生的学习兴趣；也可以引入微课、慕课等先进技术手段辅助教学；还可以布置开放性作业、开展课外实践活动等。

五、完善数学课程体系，优化课程结构

完善课程体系，优化课程结构，是培养学生创新能力的前提和基础。高校要以创新能力培养为导向，建立科学合理的数学课程体系，明确数学课程的教学目标和内容，制定完善的教学计划和教学大纲。教师要根据专业培养目标，合理安排教学内容，改进教学方法，让学生掌握数学知识、学习数学技能、理解数学思想和方法，培养学生的创新能力。

教师要充分了解专业知识体系与学科之间的关系，把握学科发展趋势和变化规律，结合专业培养目标和实际需求，对课程内容进行合理调整。教师要科学设置教学内容，减少理论性、概念性知识的学习内容。在传统教学中，教师大多强调理论知识的讲解和计算技能的训练，忽略了对学生创新能力的培养。

六、结合实践，提高学生创新能力

数学是一门实践学科，在高校数学教学中，要充分发挥实践教学的作用，提高学生的创新能力。在进行实践教学时，要让学生从基本概念入手，激发学生学习兴趣。教师要充分利用课程实验、数学建模等实践环节，为学生提供创新实践平台。在开展实践教学时，教师要加强指导，帮助学生掌握相关知识和技能。例如，在讲解概率统计时，教师可以布置学生通过查找资料、计算等方式来了解相关概念和公式。教师可以结合实际生活案例来讲解概率统计的基本知识和技能，帮助学生掌握基本概念。通过这种方式培养学生的实践能力和创新能力，使其能够

灵活运用所学知识解决实际问题。同时,教师要鼓励学生参加数学建模竞赛、数学知识竞赛等比赛活动,在竞赛过程中锻炼自己的数学思维 and 创新能力。在参加数学竞赛过程中,可以充分调动学生的学习积极性和主动性,从而提高学生创新能力。

七、结束语

随着时代的不断发展,高校人才培养模式需要不断创新,以满足社会发展对人才的需求。高校要结合自身特点,制定切实可行的教学计划,在数学教学中培养学生的创新能力,并将其作为高校人才培养的重要目标。在高校数学教学中培养学生创新能力具有重要意义,能帮助学生更好地理解所学知识内容,提高学习效率,帮助学生灵活运用数学知识解决实际问题。在新形势下,高校要积极转变教学理念、改革教学模式、优化课程设置、提升教师综合素质、改进考试考核方式等,推动高校数学教学模式升级,以

培养学生的创新能力为目标进行教学改革。在高校数学教学中培养学生创新能力是一个漫长的过程,需要高校教师具备较高的教育水平和教学能力,对课程内容进行合理选择和科学安排,结合学生实际情况实施个性化教育。教师要积极引导主动参与到数学课堂学习中来,增强学生学习主动性和积极性。

参考文献:

- [1]蒋军军.新形势下基于创新能力培养的高校数学教学改革探索[J].考试周刊.2018,(33).
- [2]曾祥艳,南江霞.基于创新实践能力培养的大学数学教学改革研究[J].黑龙江教育(高教研究与评估版).2017,(5).
- [3]王师伟.新形势下基于创新能力培养的高校数学教学改革与实践[J].佳木斯职业学院学报.2017,(9).DOI:10.3969/j.issn.1000-9795.2017.09.228.

Reform path of college mathematics teaching based on innovation ability cultivation

Feng niu ao

Guangxi Blue Sky Aviation Vocational College Guangxi Zhuang Autonomous Region Laibin
546199

Abstract: The training of innovation ability is an important content of talent training in colleges and universities, and also an important direction of mathematics education reform in colleges and universities in the new era. Mathematics course is the basis for college students to learn other professional courses. Whether students can have strong innovation ability is closely related to mathematics course. With the deepening of education reform, China has put forward new requirements for mathematics teaching in colleges and universities, and takes the cultivation of students' innovative ability as the key content of teaching reform. Colleges and universities should

take the training of innovation ability as the guidance, carry out reform and innovation to the traditional teaching mode, promote the upgrading of the talent training mode, and train more high-quality talents with innovative ability for the society. This paper analyzes the problems existing in college mathematics teaching, expounds the importance of cultivating students' innovation ability in college mathematics teaching, and discusses the path of college mathematics teaching reform based on innovation ability training.

Key words: innovation ability; mathematics; reform