

# 如何培养高中学生数学核心素养之自主学习

李益民

(陕西科技大学附属中学 陕西 咸阳 712000)

**[摘要]** 数学教学是高中教育教学的重要组成部分,随着新课改的不断深入,对高中数学教学提出了新的要求,如今广大教育工作者越来越重视学生数学核心素养的培养,而培养学生良好的自主学习习惯是实现数学核心素养的基本要求之一,自主学习是一种有效的学习方式,也是一种相对稳定可迁移的学习能力,非常有助于提高学生的数学学习成绩,实现个人的终身学习和发展。

**[关键词]** 高中学生;数学核心素养;自主学习

自主学习是高中学生数学核心素养的重要组成部分,在高中数学教学中,教师切忌为了教而教,而是应该采取有效措施不断激发学生的自主学习意识,让学生积极转动大脑,自主思考,并学会学习,对数学有自己的理解和感悟,如此,才能真正学好数学。本文主要分析和探究了如何培养高中学生数学核心素养之自主学习。

## 1 细化教学目标,引导学生发现性学习

在高中数学教学中,教师必须紧密结合教学内容,精心设计教学目标,目的是让教学更加贴合学生实际,帮助学生更好地吸收,同时还要多和学生沟通交流,多多提问学生,看看学生是什么反应,在此基础上加强学生讨论,增强学生的参与度,例如:在教学“等差数列”内容时,教师就需要细化教学目标,将其分为知识目标:理解等差数列的概念,掌握等差数列的通项公式与前 $n$ 项和公式;能力目标:能利用等差数列的知识解决有关问题,渗透方程思想与函数思想,培养学生的化归能力,目的是更好地贯彻落实教学目标,同时,教师还可以把教学目标与学生的课外活动紧密结合,在课后提出思考,引导学生以小组为单位进行讨论,高中数学教师需要注意的是教学目标切忌一成不变,而是应该紧密结合学生实际,适时调整教学目标,真正做到因材施教,因材施教,还要积极转变学生的学习方式,改变学生长期被动接受的局面,让学生学会发现性学习和探索式学习,让他们明确知道自己在学习中的重要性。

## 2 强化学生的问题意识

高中数学核心素养既能培养学生科学正确的数学观,又能有效提升学生的自主学习能力,自主学习能力是高中生必备的一项核心素养,培养高中生自主学习能力既是知识社会终身学习的需要,又是我国新一轮基础教育课程改革的需要,更是高中生更好地适应高中生活,为未来学习生活做准备的必然要求,如果高中生对某个数学知识点或者某个数学题型非常感兴趣,那么他们就会自觉投入思考,并提出学习问题,自己想法设法去解决,纵观实际,我们发现一些学习成绩较好的学生,他们都有强烈的自我提问意识,他们在学习时并不是盲目随意的,而是带着问题的,与其他同学相比,他们对所学知识的记忆会更加深刻,因此,高中数学教师必须强化学生的问题意识,特别是在讲解重难点知识时,应该以简单的问题为切入点,引导学生发现新问题,或找寻答案,需要注意的是在此过程中,教师只需发挥好自身的引导作用就行,同时还要把握好指导的最佳时机,引导学生带着问题逐渐深入学习,如此,才能有效提升学生的自主学习能力。

## 3 用生活实例激发自主学习意识,让学生乐于学习

要想培养高中学生数学核心素养之自主学习,其一高中数学教师必须要善于挖掘生活中的数学实例,让学生从被动接受者转

化为主动学习者,让他们真正爱上数学,有效提升他们的学习效率,俗话说兴趣是学生学习的最好动力,一旦有了浓厚的学习热情,学生就会自觉参与到学习中去,高中数学教师可以采用多样化的教学途径,有效激发学生的学习兴趣,促使学生自主参与学习,如:介绍数学背景知识,精心设置数学悬念,有效体现数学的魅力等等,例如:在教学“流程图”内容时,教师可以通过具体的实例引导学生逐步细化过程,明确认识程序结构,如:把一个班学生的姓名,性别,年龄都登录下来,然后通过一定的程序把这个班女同学年龄14到15岁之间的都显示出来,或者是采用现代化的教学工具,有效发挥出其优势,让学生对数学知识产生一种渴望;其二高中数学教师应该以情引导学生的参与热情,秉承公平公正的原则,给予每一位学生尊重和信任,同时鼓励学生大胆质疑,以和谐平等的氛围感染学生,让学生大胆发言,力求每一位学生都能参与到教学活动中,增强他们的课堂主体意识。

## 4 加强实践教学,奠定学生自主学习能力提升的基础

基于数学核心素养,能够帮助高中数学教师更好的开展教学实践活动,在高中数学教学中,教师必须充分重视学生实践能力的提高,我们都知道实践活动是学生自主学习的重要阵地,高中数学与初中数学有着明显区别,它实质上是基于学生二维思维发展上,有效拓展了学生的三维空间,但是对于一些立体或空间思维较差的学生来说,他们一时还无法适应这种思维方式的转变,他们会感觉高中数学知识非常难,因此,高中数学教师必须加强实践教学,有效拓展学生的思维,把原本复杂抽象的数学知识生动具体化,增强学生的直观感受,让学生更好的进行自主学习,例如:定期举办“数学知识竞赛”“立体几何制作比赛”等实践活动,教师可以把责任落实到个人,力求让每一位学生都参与到实践活动中,让学生在真实的环境中学习和理解数学知识,帮助学生更好的消化和吸收,并且在这种宽松自由的氛围中,学生才会真正放松身心,更好地发挥思维想象力,同时奠定自主学习的基础,让他们更好地适应三维空间的学习。

## 结束语

综上所述,在高中数学教学中,要想培养学生的数学核心素养,不仅要有效发挥教师的引导作用,更重要的是有效突出学生的主体地位,促使学生自觉参与到数学学习中,数学学科特征尤其要求高中生具有自主学习能力。

## 参考文献

[1]夏壮翔,朱俊生.试论如何提高高中生自主学习数学的能力[J].数理化解题研究,2017(21):36-37.

[2]杨非,闫立娟.浅谈在小学数学教学中如何培养学生的自主学习能力[J].才智,2018(14):131.