

论高中生数学问题意识的培养策略

许明

江西省抚州市广昌县第一中学

[摘要]高中数学教学中学生问题意识的培养是教师需要重视的内容。学生独立的学习能力以及探究能力是他们学习数学知识的基础。因此,在高中数学教学中,教师需要引导学生形成问题意识,帮助学生提高数学学习的质量和效率。本文将从“深入研究教材,培养学生问题意识”“营造问题情境,提高学生问题意识”“开展分组合作,发展学生问题意识”三个角度谈一谈如何在高中数学教学中培养学生的问题意识。

[关键词]高中数学;问题意识;能力培养;策略研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1168

在高考的前提下,大多数数学教师会采取以考试为导向的教育策略。然而,这种教学方法不利于学生自主学习能力的培养,影响了学生问题意识的培养,限制了学生的发展。为了促进学生的全面发展,教师必须放弃以往考试导向的教育理念,积极创新教学方法。因此,教师应当在激发学生的问题意识的前提下积极创新教学方法,促进学生学习兴趣的培养。

一、深入研究教材,培养学生问题意识

为了有效培养高中生的数学问题意识,教师应当深入研究教材内容,根据教学指导为学生精心设计教学问题,促使学生能够在课堂中进行深入的思考,促使学生能够形成问题意识并有效发展自身的数学思维。在对教材的研究后,教师需要考虑所有学生的学习情况,不应严格遵循传统的单一理论问题的方式,而是应当设置一些难度不同的问题,使得学生能够在符合自身认知水平的基础上形成问题意识。

例如,在“函数”的知识教学中,首先就需要对教材中“函数”的概念进行研究,并根据学生的情况为学生设置课堂问题。为了能够有效培养学生的问题意识,就会根据教材中所阐述的“函数”的难点与特性为学生设置有关“函数单调性、奇偶性”等问题,促使学生能够在层次化的问题中获得深刻的学习体验。例如,引导学生判断函数奇偶性反映在图像上有什么特点等。教师在教学时应当正确使用问题,并以正确的方式对学生提问,而不是为了提问才提问。教师在培养学生问题意识的过程中,应当创新课堂提问的方式,以学生感兴趣的方式进行提问能够有效地激活学生探究并解决问题的兴趣。这无疑对学生问题意识的养成也具有重要作用。

二、营造问题情境,提高学生问题意识

一个和谐的课堂氛围可以帮助学生大胆地表达自己的思想。无论这些问题是否有价值,它们都需要得到老师的指导和解释,以促进学生表达他们的理解和想法。这样,我们就可以更好地理解学生之间的差异。因此,在高中数学教学过程中,教师需要为学生营造问题情境,促使学生能够在教学情境中提高自身的问题意识。

例如,在“立体几何”与“空间几何”相关知识的将爱心偶尔时,教师就可以利用生活中的知识展开教学。比如,我在教学时,就会让学生对生活中的立体图形进行探讨,让学生直观地感受到立体几何的特征,增加学生对相关知识的印象。同时,它也吸引了学生的注意。通过有效的问题互动,引导学生回答简单有趣的实用问题,照顾不同层次的学生,与学生一

起实现创造积极的课堂氛围的教学目的。然而,如果学生想在课堂上大胆地提出自己的想法,教师就需要找到方法,在课堂上创造一个良好的学习环境,创造一个和谐的课堂学习环境。此外,当教师在正常时间与学生交流时,他们应该充分尊重学生,并努力让他们接近他们。在课堂提问时,学生是主体,必须充分利用学生潜在的学习能力,在教材的基础上指导学生独立理解新知识。同时,教师也应该知道如何鼓励和验证学生的独特想法,这样学生就可以通过简单的方法获得最终的学习结果。

三、开展分组合作,发展学生问题意识

分组合作是高中数学教学中常用的教学方法,是学生解决和消化问题的重要策略。高中生的思维有限,他们对问题的看法不够全面。但是不同学生又会有不同的想法。因此,在数学教学中,教师可以有意识地为有意识地为学生创造机会一起学习和交谈。在小组讨论的过程中,每个成员都应该有足够的差异,从而达到差异互补、相互促进的学习效果。

例如,在“三角函数的图像与性质”的教学中,教师就可以在教學实践中引导学生分组合作。比如,笔者在教學实践中会利用多媒体向不同的小组展示一些三角函数的图像,然后让学生对不同的三角函数之间的联系进行分析。学生在小组合作的过程中能够对知识进行深入探究,并发展自身的问题意识。比如,通过合作学习,学生能明确:正弦函数和余弦函数的最小正周期为,正切函数的最小正周期为。但是,他们会对不同函数的奇偶性与单调性存在疑问。这就促使他们对知识进行进一步的探究。因此,教师需要重视学生问题意识的培养,使得他们能够提高对知识的学习效率。

综上所述,在高中数学教学中,学生问题意识的培养是教师需要实现的教学目的。培养学生的问题意识,不仅可以有效提高学生探索数学知识的积极性,发挥学生的学习主动性,而且可以有效提高学生的学习效率,促进学生学习能力的提高,是保证教学质量和实现教育目标的前提。因此,教师可以在培养学生问题意识的前提下,提高自身教学水平和学生学习质量,为学生的未来发展奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1]许俊.高中数学问题意识培养途径探究[J].基础教育研究,2015(14):2.
- [2]丁希高.浅谈在高中数学教学中如何培养学生的问题意识[J].活力,2019(8):145-145.