

浅谈探究式教学在高中数学教学中的应用

王永清

(广东省清远市第一中学 广东 清远 511500)

【摘要】高中数学教学主要针对高考数学复习,采用探究式教学法,可以引导学生主动探究和思考数学问题,进而培养学生自主学习、探究的能力,更好地推动学生获取数学知识和能力,全面提升各项数学能力。为此,教师可从不同角度对高中数学教学中对探究式教学法的运用进行分析。

【关键词】探究式教学;高中数学;应用

近年来新课改逐渐被人们认知、接受。新课改不仅明确了对课程、对学生的要求,同时也突出了培养学生自学能力、探究能力的重要性,在新课改背景下,高中数学教学更加关注课堂上学生主体性的发挥,注重对学生自学能力、探究能力的培养和提高,改变以往传统机械记忆的教学模式为新的教学模式,不仅关注传授学生数学知识,同时还关注培养学生的数学知识运用能力,引导学生在学习过程中思考和创新,旨在全面提升学生的各项数学能力。

一、探究式教学法的重要意义

什么是探究教学法?所谓探究指的是学生通过自学与探讨单独解决问题,同时在教师帮助之下完成整个学习的过程,在这期间培养各项能力。完整的教学过程不能缺少教师与学生,教学的过程实际上是师生交流的过程,只有双方一同努力、前进,才能得到预期的教学效果。在高中数学教学中应用探究式教学法,主要强调学生主动性的发挥,激发出学生对数学学习的兴趣,引导学生自主学习,而不是只有教师严格监督才去学习。同时,探究式教学还强调学生之间的合作性,在教学过程中,全班学生要一同前进,这样才能称教学是成功的。这样不仅可以探究出新的知识点,引发出新的想法,同时还能在班集体中增强学生之间的合作意识。

二、探究式教学在高中数学教学中的应用

(一) 积极转变教学观念

探究式教学法对教师的要求非常高,只有改变教学理念才能为探究式教学奠定基础,同时为顺利实施探究式教学提供保障,因此教师必须摒弃“填鸭式”教学法,树立起以生为本的理念,引导学生主动参与到教学之中。新课改要求教学过程中,教师不仅作为知识传授者而存在,同时还要引导学生主动探究,并且在主动探究过程中发现数学规律,为学生创设合作探究的平台,充分发挥出学生的主体性。因为探究式教学法对教材以及教师的依赖性很小,因此课堂教学不需要过于依赖教材,而是更加关注拓展课外资源,所以要求教师掌握大量专业知识,同时还要具备一定的文化艺术素养及信息技术素养等。

(二) 合理创设探究情境

在高中数学教学中运用探究式教学法,教师应该为学生创设出一定的探究情境,在特定的情境下加强师生之间、生生之间的互动与交流,师生紧密围绕创设的探究情境,激发学生的学习积极性。例如,在“椭圆”的相关内容教学中,我利用线绕成了“圆”,引导学生利用自己的学习用品画椭圆,通过对椭圆相关

知识的思考,引发学生之间的讨论,最终对椭圆的概念与特点进行总结。这一过程中,学生形成了非常深刻的印象。从探究主题选择上来看,应保证主题的科学性与正确性,这样学生就可以在探究情境下发现、分析并且解决问题。探究问题的主题应该面向所有学生,关注学生之间存在的个性差异,设置的主题要确保符合大部分学生的水平和能力,确保学生在探究过程中可以收获成功体验。

(三) 采用多样化的教学方法

很明显,自从新课改贯彻落实以后,以前的传统教学法已经不在适用于当前的课堂,而引入新媒体技术可以将原本抽象的内容形象的展示出来,各教学难点与重点内容都变得直观、形象,进而收获理想的教学效果。因此教师可以利用多媒体辅助教学,丰富教学的方法及形式,从最大程度上激发出学生的学习热情。例如,在“双曲线”相关内容的教学中,我专门制作了课件,利用多媒体设备为学生展现了双曲线开口大小与离心率之间存在的关系,通过多媒体展示加深了学生对双曲线相关内容的理解,然后有针对性的提问,激发出学生对这部分内容的求知欲,有效提升了学生的探究能力。在高中数学课堂上,我不仅利用多媒体教学与提问的方式,同时还组织学生开展多元化探究性活动。比如,将班级学生分成不同小组,围绕一定主题展开探究,通过积极探究与合作的方式解决数学问题,学生在合作探究过程中收获了前所未有的成就感。学生经过探究得到结论以后,与其他小组之间共享,而我则给予及时的引导与鼓励,引导学生对探究主题中蕴含的知识点进行总结、归类,并且根据学生学到的内容,为学生未来的知识运用指明方向,极大提升了该教学模式的效果。

三、结语

综合以上,探究式教学法在高中数学教学中的运用,不仅可以使学生找到学习数学的方法,激发出自己对数学的求知欲与探索欲,同时还能减轻教师的负担。这一过程中,学生不仅可以掌握合作探究的方法,同时还能非常顺利的解决好数学难题。总之,在新课改背景下,高中数学教师必须改变以往的教学方式,创新教学理念与教学方法,探索出探究式学习的思路和方法,促进高中数学教学质量、学生综合能力的提升。

参考文献

- [1]陈清华,柯跃海.基于考试的高中数学解题训练主张之七规避模式训练[J].福建中学数学,2013(z1).
- [2]欧阳亮.转化与化归思想在平面向量中的应用[J].中学生数理化(高一数学),2017(5).