

# 新课程背景下高中数学情境教学简析

黄悦

吉林省公主岭市第一中学校

**[摘要]**对于数学情境教学,即是将现实生活中的实例与数学中的问题联系起来,增强学生学习的兴趣,注重学习内容与实践相联系,从而使学习生活紧密联系起来。当下学生只注重知识的学习,却忽略了理论联系实际;而数学情境教学大都体现在如何将数学问题具体化;让学生将数学问题与实际生活相联系,遇到问题时学生自发进行数学思考并用数学方法予以解决。数学情境教学可以提高学生自主学习、自主探究的能力,提高他们分析问题、解决问题的能力,故高中数学进行情境教学是必要的。

**[关键词]**高中; 数学; 情境教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.386

情境教学是一种为填补传统教学的缺陷而提出的教学方式。情境教学尊重学生的主体地位。它以创设情境的方式来激起学生的学习动机和求知欲望,从而使学生积极主动地参加学习活动。情境教学重视学生的实践与探究。它鼓励学生以亲身实践的方式积极参与教学活动,从而增强对学生参与意识的培养和实践能力的提高。

## 一、结合教学情境进行教学的重要性

为了更好地提升课堂教学质量,提高学生与教师的互动效率。教师适当结合情境教学方法进行教学,能够使课堂变得高效,激发学生与教师的沟通欲望。为了更好地运用情境教学方法进行教学,教师需要适当提高自身对教学情境的认识程度。通常情况下,情境教学是蕴含情感特色的一种烘托氛围的手法。适当在教育行业创设合适的情境,能够为学生营造良好的意境,提高教学环境的意境美,使学生身临其境地感受课堂。教师需要适当结合实际生活完成情境创设过程,将更多的生活元素放入课堂中,提高学生对课堂的熟悉感,避免学生对教学过程产生抵触情绪,有效激发学生参与课堂的欲望。

## 二、课堂演示,构建有趣情境

很多学生反映,数学知识艰涩难懂,数学课堂枯燥无味,长期下来,学生对学习数学产生了厌倦感甚至是抵制的情绪,这对高中数学的有效教学产生了消极的影响。因此,教师应当采取多种教学方式,激发学生的学习兴趣,使得整个数学课堂变得有趣,从而使学生更加主动、积极地参与到数学课堂教学中。具体来说,教师可以让学生进行课堂演示,学生将自己套入角色后,便会对自己所处的环境进行思考和学习,看能否找出更加有效的解决方法,从而实现高中数学的高效教学。举个例子,教师在教《位移》这部分知识时,教师可以让学生围绕着科室走一圈,然后提问学生“你刚刚走了多少位移呢?”学生不假思索地回答“一圈”,老师摇摇头,然另一个学生上台沿着科室走两圈,然后提问学生“你觉得你有比刚刚那些同学走多了位移吗?”学生思考了很久,然后回答“没有,我们的位移是一样的”,教师点了点头,有些同学还摸不着头脑,教师便可以让这位学生给大家解释一下原因。通过这种课堂演示的方式,使得学生能够在演示的过程中思考自己的行为,将数学知识紧密联系起来,提高了学生的数学分析能力和解决能力,从而真正地确保高中数学的教学效率。

## 三、借助生活实际挖掘问题情境

学生在课本见到的、学到的问题,往往是已被加工处理、抽象化的问题,所给出的条件不多不少,所得的结论又恰好合适。而实际中的问题却往往不是这样的。实际中的问题需要我们去发现,自己去探讨求解模式,自己去选择解题方法。这就需要学生在生活中发现问题,并利用所学的数学知识去解决问题。例如,学习“指数函数”这部分内容时,教师还可以对教材中列举的实例延伸到实际生活,引导学生进行生活中的小理财。每年长辈们都会给一些压岁钱,

把压岁钱积攒下来,数目不小。如果把这些钱存进银行,按复利计算,五年后连本带息会有多少钱?十年后呢?通过设计这样一个真实的教学情境,学生对于生活中数学的用处有深刻的感受,并且能切身经历数学问题的形成过程,从而对教学内容提起浓厚的兴趣。

## 四、数学教学信息化,帮助学生拓展视野

随着信息化技术的不断发展,以多媒体为代表的信息化技术与数学的结合受到了广泛的应用。通过信息化技术能够将数学教学中一些抽象的、难以理解的数学概念和不宜观察到的数学变化更加直观地呈现在学生的面前。进而有效提升学生的数学兴趣和探究欲望。例如,在学习三角函数时,教师可以通过多媒体为学生演示三角函数图像的变换过程,例如 $y=5\sin(2x+\pi/3)$ 时怎样通过原始函数 $y=\sin x$ 一步步转换过来的。通过图像的平移、横纵坐标伸长等一系列的操作,让学生更加直观地掌握相应的函数性质。通过多媒体演示将为学生攻克难点,提升数学能力提供了有效的手段。

## 五、创设互动性教学情境,引发多方共鸣

在素质教育背景下,在高中数学课堂上需要构建和谐化的师生关系,加强彼此之间情感上的沟通与交流,这样才能确保数学教师及时、全面的了解学生的学习状况,营造出和谐化的课堂教学氛围,让学生对数学课堂的学习充分自信和愉悦感,树立起更加积极的学习态度与情感。首先,高中数学教师可以充分利用多现代教育技术的教学优势,精心创设互动性的数学教学情境,把形、声、色、态等元素同时作用于学生的感官神经系统,丰富学生在数学课堂上的知识学习体验,触及学生内心深处的学习情感,从而产生更加真实、真情、真切的情感体验,提高学生的学习效率。另一方面,高中数学教师要多安排一些互动性与实践性相结合的教学情境,实现教学中合一。例如在“空间立体几何”“点、直线、平面之间的位置关系”的教学中,教师就可以让学生以小组为单位,让学生通过切豆腐、摆火柴等带有实践性质的情境式教学,身临其境的感受立体几何以及空间分割等数学问题,这样的教学优势在于可以抽象化、复杂化的数学理论知识形象化、具体化,消除了学生在数学学习上的思维障碍,促进了学生数学学习效率的提升。

随着我国教育事业的不断发展和新课改的进行,教师们也在不断探索新型的,更适合学生能力素质培养的独特教育方式,这种教育方式不仅可以对学生进行有效教学,还可以激发学生潜力,使学习变得更较轻松有趣。不但会让学生深刻感受到日常生活与数学知识的紧密联系,还会让学生在轻松、愉快、活泼的课堂氛围中感受到自身的潜力。可见,情境教学的应用,会使学生更具备较强的知识储备,以及灵活的创造能力,这不仅符合我国新课改的要求,还大大推进了我国教育事业的发展。

## 参考文献

[1]周化聪.高中数学教学中情境创设策略探微[J].中学教学参考,2015(14):17-18.