

# 浅论情境教学对高中数学的作用

■嵩县第一高级中学 房小记

数学是高中阶段的基础性学科,具备较强的逻辑性、严谨性及抽象性,是高中学习中的重点、难点。一直以来,广大高中数学教师都在积极进行数学教学方法的探索与创新,希望能激发学生学习数学的兴趣,增强学习的主动性和参与意识,从而构建高效的数学课堂。

在这一背景下,情境教学应运而生。情境教学在数学课堂上的应用,提升了学生的数学理解能力,提供了沉浸体验式的学习感受,让数学学习不再枯燥乏味。本文从高中数学教师的视野出发,立足于高中数学教学发展的现状,分析情境教学对高中数学教学的积极影响与作用,并提出几项具体策略。

## 一、情境教学的内涵分析

情境教学,指在教学过程中,教师有意识、有目的地引入或创设与教学主题紧密相连且具有一定情绪色彩的、以形象为主体的、生动具体的教学场景,以引起学生的生活体验,从而帮助学生理解教材知识,并使学生的心理机能得到发展的教学方法。

通过生动具体的教学情境,学生产生了深刻的学习体验,提高了理解能力,感到学习变得更加有趣了。情境教学真正做到了以学生为中心、以学生的学习体验为重点关注对象,也做到了关注学生在学习中的主动性、积极性和创新性。可以说,情境教学与素质教育的核心理念是一致的,

符合新时代青少年的学习与个性发展的需求。

## 二、情境教学的积极影响

### 1. 激发学生的学习兴趣

就高中数学来讲,知识的抽象性更强、密度更大,教材内容多而杂,更强调知识的“以旧带新”和“横向、纵向的沟通和联系”,对学生的理解力和知识的综合融会贯通能力也有更高的要求。在传统的课堂上,许多学生只是跟着数学教师的教学节奏和教学要求,对有关的基础数学定义和公式进行机械记忆,被动接受理论知识和解题方法。这样既加大了数学学习的难度,也消磨了学生的学习兴趣,学习的积极性与主动性势必受到影响。而使用情境教学,会引导学生积极参与学习,产生健康向上的情感体验,让学习活动成为学生主动进行的、轻松愉悦的事情。这样一来,学生对知识产生了探究的欲望与好奇,自然会积极参与、主动思考、主动探索,从“要我学”变成了“我要学”,真正体现了学生的主体地位。

### 2. 提高学生的学习效率

构建高质量的数学课堂,提高数学学习效率,一直以来都是数学教师努力的方向。传统的数学课堂以应试为指向,使高中生的数学思维受到局限,影响了数学课堂的学习效率及学习能力的培养。与机械的传统教学方法相比,情境教学容易使学生融入活动氛围,帮助学生理

解教学内容;容易引起学生高度关注,突破学习的重难点;容易让学生对数学知识的学习建立在对知识的理解上,从而有效降低知识的难度,提高学习效率。同时,在情境教学中,教师可以为学生留出足够的时间和空间,引导他们展开自我探索、同伴讨论与合作学习,这对学生来讲是一种实践的磨炼和能力的提升,有利于增强学生的自主学习能力,培养学生的技能。

### 3.培养学生的创新思维

情境教学在高中数学课堂上的应用,有利于培养学生的数学创新思维。众所周知,创新型人才是社会所需要的高素质人才。而受传统应试教育影响,学生和教师的注意力往往集中在数学成绩的提升上。为了提高学生成绩,有的数学教师十分“珍惜”课堂上的教学时间,他们在课下设计了“全面”的教案,在课堂上,将教案中的知识一股脑儿地灌输给学生,供学生去记忆和应用。在这种教学模式下,学生即使记住了有关的数学理论知识与数学公式,也没有办法做到灵活运用。情境教学,则以数学知识学习为主题,通过构建与知识主题有关的情境,来加强学生对数学理论知识的理解,加强学生对数学公式来龙去脉的透彻了解。在理解的基础上,数学元素还能够为学生提供想象的空间,让学生在想象中进行创新突破。

## 三、在高中数学课堂上应用情境教学的策略

### 1.多媒体情境教学法

高中数学课堂上,数学教师可以开展多媒体情境教学。利用信息技术为学生创设数学学习的情境,将教材上白纸黑字的知识转化成动态的教学视频,能够吸引学生的注意,让学生在数学情境中展开主动的数学思考和数学创造。

例如,在讲“直线和圆的位置关系”时,可以展示太阳从海平面冉冉升起的画面,既活跃了课堂气氛,调动了学生的积极性,也对学生进行了美的教育;学“立体几何初步”时,可以借助信息技术,搜索教材中涉及的立体几何图形,用视频和动态化的方式为学生构建出想象空间,培养学生的空间想象力,有效降低立体几何的学习难度。

### 2.案例情境教学法

情境教学的开展还可以借助数学案例来实现。教师可以以数学学习主题为核心,搜索与数学主题有关的、与学生的现实生活有关的故事和案例,让学生的数学知识学习与生活进行链接,增强学生数学学习的亲切感,培养学生生活性的数学思维。也可以引导学生在生活中,用数学视野去思考问题和解决问题。

例如,学习“指数函数的图像及性质”时,可以引入大学“校园贷”的典型案列,既对学生进行了防诈骗安全教育,又使学生掌握了指数函数的性质。

### 3.实践情境教学法

数学情境教学的开展,还可以借助实践化的途径。实践化是数学学科的特性之一,也是数学知识的最终归向。学习数学知识的目的是解决生活问题,真正体现“数学来源于生活,且服务于生活”,不仅仅是掌握相关的理论与公式。以“概率”的教学为例,数学教师可以准备硬币这一道具,在课堂上进行抛硬币的演示,通过实践总结概率。

总之,情境教学是高中数学教师常用的教学方法之一。在开展情境教学时,教师要立足学生数学学习的具体实际,积极创新突破,设计出多样化的情境教学方法,以满足学生的情境学习需求。

(责编 阿木)