

# 以“情”启趣，以“问”启思

## ——高中数学创设问题情境的思考与实践

赵兵

(河北省石家庄市第六中学 河北 石家庄 050000)

**[摘要]**随着课程改革进程深入,高中数学课堂教学模式应得到进一步优化,教师需尝试将新方法、新思路引入数学课堂,以此全面提升高中数学教学质量。构建问题情境能有效引发高中生思考和探索,从而构建出一种轻松、趣味的课堂氛围,有利于激发学生学习数学知识的兴趣,加深其对所学知识的理解,对他们构建出一套属于自己的数学知识体系有重要意义。教师通过构建问题情境,有利于学生在生活中更好地发现问题、提出问题、解决问题,这是数学新课标对学生实践能力的要求,对学生数学能力提升、优秀品质发展具有极大作用。基于此,本文将针对高中数学问题情境教学模式实施分析,并提出一些策略,仅供后续研究者参考。

**[关键词]**高中数学;问题情境;教学模式;实践策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.2124

在数学教学过程中,方程、公式、定理等占据了课堂的很大一部分时间,相比于其他学科,数学知识更倾向于复杂化、零散化,这就导致很多学生在学习数学时会感到非常困难,一些学生可能会因此失去数学学习信心。通过在数学课堂创设各类问题情境,能够对传统授课模式大幅延伸,优化教师的授课形式,帮助其更好地创新教学模式、丰富授课内容。学生若是长时间处在问题情境环境中,能够逐渐形成独立思考以及更为高效地解决问题能力,扩充自身的数学思维和视野,对学生未来发展,综合能力提升有重大促进作用。

### 一、构建生活化问题情境,激发学生兴趣

我们都知道,数学是从生活实践中派生出的学科,为此,在创设情境时,教师可以适当融入一些生活元素,以此拉近数学问题与学生的距离,促使其更为主动实施问题探究。除此之外,将问题与生活两者融合,能大幅降低高中数学知识的复杂程度,使数学问题变得更为直观、生动,这对学生探寻问题本质有极大地促进作用。通过对生活化情境探究,学生能更为高效地掌握数学知识,在面对问题时的思考能力、分析能力也会得到大幅发展,对提升授课质量意义重大。

以“集合”部分知识为例,开展授课时教师可以为学生构建这样的问题情境:“在一个超市中,买橘子的顾客有35人,买香蕉的34人,买苹果的有29人,其中12人买了橘子、香蕉,14人买了香蕉、苹果,13人买了苹果、橘子,5人同时买了三种水果,问超市中共有多少顾客?”像这样将问题与生活融合,能极大提升问题本身的趣味性,引发学生兴趣。

### 二、构建故事化问题情境,加深学生理解

实践教学中,教师要构建更多趣味性、教育性兼具的数学问题情境,以此助力学生加深对知识的理解,提升授课效率。故事是学生非常喜欢的艺术形式,能在短时间内将学生注意力充分集中,对解决部分学生上课走神、交头接耳有很好效果。因此,在开展数学授课时,教师可以创编一些问题故事,让学生亲身参与到故事中去,这样除了能大幅增强数学课堂的趣味性,还能降低数学知识的理解难度,提升学生的理解水平。

以“随机时间的概率”为例,教师可构建这样一个故事化情境:“在森林中,小鹿遇到老虎的概率为 $1/9$ ,遇到熊的

概率为 $1/13$ ,设问兔子同时遇到老虎和熊的概率为多少?”而后,教师可组织全班学生到操场对这一故事实施表演。在这一情境活动中,学生要对故事化问题深入分析,了解随机事件的概率内涵,并思考“小鹿是再遇到8个动物后,第九个动物是否必然为老虎?”等问题,以此增强他们对知识的理解。从这里我们能看到,数学情境除了可以简化知识难度,还能极大提升数学课程的趣味性,促使学生对知识产生更为深入理解。

### 三、搭建开放化问题情境,培养思考习惯

数学并非是死板和单一的,教师可尝试为学生构建一些开放化的问题情境,以此拓宽他们的解题思维,让其学会从不同角度、方向思考问题,从而得出不一样的答案。在搭建开放化问题情境时,教师应尽可能提出一些具有多种解法的问题。学生通过探究同一问题的不同解法,能逐渐形成善于思考、乐于思考的习惯,这对数学教学极为重要。长此以往,学生遇到新的问题时,能够自主开展知识探究,这对其后续学习更为深入的数学知识内容有重要促进作用。

例如,教授“不等式”时,教师可为学生提供一些有多种解决方法的不等式习题,并组织他们结组开展讨论。在分组时,教师应重点关注学生的数学知识储备、学习主动性以及思维水平等多方面因素,以此确保学生能在开放化情境讨论中有所收获。通过此方式,学生可以在交流中提升自身开放性思维,从而逐渐形成良好的思考习惯,这对提升数学课堂教学效果有极大促进作用。

### 总结

综上所述,若想提升高中数学教学质量,教师可以从构建生活化问题情境、故事化问题情境以及开放化问题情境等角度入手,以此在无形中促使高中数学教学质量提升到一个新的高度。

### 参考文献

- [1]曾晓梦.发展数学核心素养的高中数学问题情境创设研究[D].西华师范大学,2020.
- [2]张蜀青.问题驱动的高中数学课堂教学设计理论与实践[D].广州大学,2019.