

# 简析反思性教学在高三数学教学中的应用路径

宋立杰

(山东省聊城市茌平区第三中学 山东 聊城 252100)

**[摘要]** 学生整个学习生涯中的一个重要阶段就是高三,在高三阶段为了帮助学生数学学习水平得以全面提升,为学生考取理想大学加分,教师对学生的有效引导和辅助十分关键,这一阶段教师应注重有效培养学生数学学习中的主观思维以及数学意识,促使学生基于良好学科素养基础上为全面发展奠定良好基础。作为新兴辩证思考教学模式的反思性教学,在高三数学教学中进行有效应用对学生自主反思具有极大作用,同时教师在合理应用反思性教学基础上,学生知识体系能够得到一定程度完善。

**[关键词]** 反思性教学;高中数学教学;应用

新时期一种新型的数学教学模式就是反思性教学,基于反思性教学模式在高三数学教学中的有效应用,能够对整个高三阶段的的教学模式给予有效改善,确保学生能够切实掌握数学知识,并基于数学知识融会贯通基础上,对数学知识规律以及内在逻辑联系等进行全面了解,进而提升学生数学综合能力,保障高三阶段数学课堂复习效率和质量的有效提升。

## 一、反思性教学设计

高三数学教学中应用反思性教学模式时,需要教师对教学计划进行精心设计。教师首先可以从教学环境改善方面着手,围绕学生的课堂主体位置,基于师生距离拉近基础上,营造轻松活跃的良好教学环境。在进行具体教学时,教师需要对班级整体学生的实际情况进行充分了解,进而将学生学习过程中可能会出现的问题在课前进行预设,课堂教学中引导学生正确解决问题。其次,教师的反思能力尤为关键,教师在教学中应将自身的反思能力充分应用,在课堂教学对某一知识点反复讲解、但学生仍然不能理解时,教师就要对自己的教学主动反思,对问题的原因进行积极挖掘,将学生难以理解的关键进行了解并掌握,通过自身教学的深刻反思,对课堂教学方式进行优化,确保学生能够突破课堂教学中的重难点,为学生知识的理解提供保障。

例如:在围绕“三角函数”这一知识点进行复习教学时,教师应注意学生的学习兴趣,改变以往课堂教学一开始就做习题或考试的形式进行复习,此种复习教学方式不仅会给学生带来巨大压力,同时也不能保障学生课堂复习效率和复习效果。对此,为了帮助学生进行更好的复习,教师首先应营造良好氛围,教师可以从问题引导法入手,通过问题引导调动学生课堂参与积极性,也能在一定程度上缓解课堂紧张氛围。如教师的问题可以让学生回顾之前有关三角函数学习时有哪些不懂之处都可以提出来,由大家共同讨论解决,借此活跃课堂氛围,但一般情况下教师在讲解时,可能会过于注重围绕三角函数这一方面知识讲解,因而致使学生在理解上有一定难度,也不能保障学生数学知识联系性的掌握。此时教师就需要对自己的复习教学进行反思,从函数学习方式开展三角函数复习学习,研究三角函数性质和图像,通过对直角坐标系利用,帮助学生三角函数中特值的记忆得以有效强化,促使学生能够将数形结合思想有效形成,如此不仅建立了函数和三角函数间的联系,同时也为学生日后解决相关难题奠定了良好基础。

## 二、反思性教学目标

素质教育背景下,现阶段教育教学更为注重学生能力的提升,而对于高三数学教学来说,学生解题能力的提升则尤为关键,其能够确保学生更加深刻的认知以及理解和掌握数学知识,帮助学生高考数学答题奠定良好基础,也能为学生数学综合能力的提升提供保障。教学质量提升的关键之处就在于教学设计,而教学设计的重要前提和基础就是教学目标,对于高三数学课堂教学中反思性教学方式应用的目标来说,其主要在于帮助学生解题效率和质量得以全面提升,促使学生数学知识的运用和总结得以有效深化。值得注意的是,教师在制定教学目标过程中需要对学生学习成绩进行一定考虑,在对学生的数学学习水平进行了解的基础上,确保教学目标设计更具合理性、确保课堂教学更具实效

性。

例如:在围绕“等差数列”知识内容进行具体教学时,本节课教学目标主要为理解等差数列的定义;会根据等差数列的通项公式求某一项的值;会根据等差数列的前几项求数列的通项公式。一般来说对于学生而言,如果教师在课堂具体教学中所设计的教学目标是围绕理论定义知识开展或许的具体解题教学,则很难保障学生的有效学习,学生在学习理论知识时一般在没有任何依据的情况下,很难保障全面理解。因此,教师在教学过程中应注意到这一学生学习过程中的实际问题,反思教学目标设计,进而围绕理论定义等知识运用简单的问题对学生进行启发和引导,如题:“某个电影院设置了20排座位,这个电影院从第1排起各排的座位数组成数列:38,40,42,44,46...”引导学生思考这一组数列有什么变化规律,由此探索新知。反思性教学目标能够帮助教师对学生的了解得到有效加深,进而确保在教学目标合理性条件下,保障课堂教学实效性。

## 三、引导学生进行反思

在高三阶段的数学教学过程中,有很多内容都是值得学生反思的重要知识点。通常来说,在高中数学中的解题思想有很多,如数形结合、转化与划归等,在教师有效引导学生进行反思的情况下,能够帮助学生对最适合的思想进行合理挑选,进而进行数学习题的解答;此外,高三数学中的解题关键就是知识点的有机结合,在学生不断反思知识点的情况下,能够帮助学生将各知识点间的联系进行有效发觉,进而在解题过程中结合具有联系的知识,帮助学生提升解题效率和质量。高三数学学生往往面临着大量的解题,只有在具备清晰的解题思路情况下才能确保学生快速准确的解题,而通过学生反思解题思路,能够帮助学生将不同题型、不同解题方式进行明确,促使学生在进行解题时,能够围绕习题结构以及问题类型等对解题思路进行正确梳理,借此达到正确解题思路的掌握。

例如:围绕习题“已知 $f(x) = ax + 1 - x / a x$  ( $a > 0$ ),假设 $f(x)$ 在 $0 < x \leq 1$ 范围内的最小值为 $g(a)$ ,求 $g(a)$ 的解析式”,在解答这一题目时,教师可以引导学生的解题思路可以从 $f(x)$ 的单调性为出发点,进而判断习题并得出围绕 $a \geq 1$ 和 $0 < a < 1$ 时 $g(a)$ 的两种结论。此时教师需要引导学生反思解题结论,将结论在原题中进行带入,对答案与原题相符与否进行判断。通过此种方式不仅为学生解题思路奠定了良好基础,同时通过引导学生反思解题结果,能够极大程度保障学生解题质量。

## 结束语

总而言之,教师在应用反思性教学开展高三数学课堂教学时,应注意活学活用,在对学生实际情况进行充分考虑基础上,合理调整教学过程,如此才能确保反思性教学价值的最大化发挥。

## 参考文献

- [1]徐丽萍.高中数学师生互动式反思教与学的实践研究[J].数学之友,2018(05):15-17.
- [2]吴娟.基于高中数学中反思性教学的思考[J].数学教学通讯,2018(30):62+76.