

# 探究问题导学法在数学教学中的应用

刘克笑

(湖南省怀化学院预科部 418008)

**[摘要]** 在新课改背景下, 问题导学法得到各阶段教学的广泛应用, 尤其是在高中数学教学方面。问题导学法是指教师提出问题, 引导学生自主思考并深入探究, 以此完成教学目标, 增强学习效果。有效的提问能够帮助高中生明确学习方向, 激发学习积极性, 主动参与课堂学习, 营造良好的课堂学习氛围, 增进师生间互动交流, 发挥问题导学法的积极作用, 促进高中生更好的学习和发展。

**[关键词]** 问题导学法; 数学教学; 应用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.924

当前高中数学教学不断得到改革和优化, 高中数学教师应及时转变自身教学理念, 创新教学方式, 合理应用问题导学法开展教学, 为学生创设良好的学习环境, 培养学生自主学习的意识, 提高学生提出问题并解决问题的能力, 激发学生学习兴趣和动力, 引导学生更好的学习数学知识。基于此, 本文分析了问题导学法在数学教学中的应用意义, 并对应用策略进行深入研究, 希望为构建高效课堂提供帮助。

## 1. 问题导学法在数学教学中的应用意义

数学教学的核心就是引导学生提出问题、研究问题并解决问题, 帮助学生运用所学知识去解决实际问题, 深入掌握知识技能。因此, 数学教师在开展课堂教学时, 需应用问题导学法合理设计问题, 使学生发挥自身思维能力, 进一步探索问题。为发挥问题导学法有效价值和最大作用, 教师需正确认识导学法重要性, 构建有效问题, 设计好问题难度、深度及层次, 确保能够提高学生自主学习、自主思考的能力。

在高中数学教学中应用问题导学法的积极作用主要表现在以下方面: 第一, 能够培养学生自主学习意识, 在高中数学教学课堂中, 学生处于主体地位, 通过问题导学法能够引导学生自主探究和学习新知识, 提升自身思维能力, 提高数学核心素养。第二, 能够锻炼学生思维能力。高中生在研究和回答教师提出的问题时, 需要结合自身掌握知识和学习经验进行深入分析并解答, 在此过程中能够有效锻炼学生思维能力, 提高学生创造力。第三, 能够帮助学生更轻松的学习数学知识, 提高学习能力。教师提出的合理问题, 能够为学生搭建学习平台, 使其明确学习目标和学习内容, 制定解决方案, 提高自身学习质量。第四, 能够提高教师教学水平, 提升课堂教学质量。应用问题导学法能够帮助教师将各知识点进行衔接, 引导学生更顺利地学习数学知识, 提高课堂教学效率。

## 2. 问题导学法在数学教学中的应用策略

### 2.1 创设情境, 营造课堂氛围

问题导学法要求以问题为教学重点, 以学生为课堂主体地位, 以数学教材为主要载体, 激发学生学习兴趣, 营造课堂氛围, 来达到教学效果。在课堂教学中, 教师应结合教学内容和学生学习基本情况, 合理设计教学目标和教学方案, 适时加入问题导学, 创设问题情境, 保证学生思维始终处于活跃状态。课堂导入是问题导学法的基础, 有效的导入方式能够激发学生兴趣, 提高学生积极性, 自主参与到课堂学习中, 通过自主探究基本了解新知识, 继而明确学习方向。因此, 教师应加以重视导入教学, 选择符合学生心理特征和发展特点的方式, 吸引学生注意力。教师可将教学内容与情景教学相结合, 适当插入问题, 引导学生自主探究, 学习, 使其在良好的氛围中感知和掌握知识, 为今后数学学习打下基础<sup>[1]</sup>。

### 2.2 培养学生自主学习能力

有效的高中数学教学课堂能够培养学生自主学习能力, 提高学生综合素质。教师在教学中不仅要传授学生数学知识, 还要培养学生运用数学知识解决实际问题的能力。在学生进行

自主学习遇到困难时, 教师可结合教材内容和学生情况给予正确的引导, 锻炼学生思维能力。教师需适时应用问题导学法引入数学问题, 并帮助和鼓励解决数学问题, 提高学生自主学习能力。例如, 在教学《函数与方程》一课时, 教师可利用问题“方程的根与对应的函数图像有什么关系? 函数方程可以有几个解?”等问题进行导入, 让学生根据问题进行研究和探讨, 提高学生自主学习能力。

### 2.3 科学点拨, 引导学生解决问题

高中数学知识较为复杂, 涉及内容广泛, 知识点较多, 很多问题学生难以独立解决, 在学习过程中会遇到各种阻碍, 因此, 教师需观察学生学习情况并适时给予指导, 帮助学生解决问题, 提高其学习效率, 使学生树立学习自信心, 避免学生在今后学习中出现遇到困难不敢向前, 产生后退的行为。例如, 在教学《空间几何体结构》一课时, 教师可应用问题导学法进行指导, 给学生展示相关建筑图片, 并引导学生思考建筑物是由那些几何体构成的? 能够将图中含有的几何体进行合理分类? 通过教师的点拨, 学生能够进一步研究出多面体及多面体的面、棱、顶点的意义, 得出菱形体的主要特征为两个面相互平行, 其余各面均为四边形。经过教师的科学指导, 学生循序渐进的学习, 一定程度上降低了学习难度, 提高了问题导学法教学的有效性<sup>[2]</sup>。

### 2.4 联系生活实际, 提高学生认知

数学教材内容与日常生活有密切联系, 很多知识点都涵盖了生活问题, 高中数学教师在应用问题导学法开展教学时, 应转变传统教学方式, 注重培养学生创造力和实践能力, 引导学生去发现问题, 探究问题并解决问题, 避免学生处于被动状态, 机械式接受知识的现象。将数学课堂教学转变为创造与探究的活动, 深入挖掘数学知识, 将理论知识与生活实际相结合, 提高学生认知力, 引导学生深入掌握和理解知识, 能够将所学知识应用到生活实际中。例如, 教师在讲解《圆的方程》一课时, 教师可导入问题为“一艘船在回港途中遇到台风, 台风中心在船的正西70km处, 可影响范围直径为30km, 当前船位于台风中心正北40km处, 同学们思考它是否会受台风影响”通过实际案例来加深学生对知识点的理解, 能够有效提升学生创新能力和实践能力。

## 3. 结束语

综上所述, 问题导学法能够有效提高课堂教学效率, 提升教学效果。教师可根据教学内容联系生活实际合理设计问题进行导入, 丰富教学内容, 营造课堂学习氛围, 激发学生学习兴趣和积极性, 增进学生与数学学习间的距离, 提高课堂教学质量。

## 参考文献

- [1] 杨永奇. 问题导学法在初中数学教学中的应用策略[J]. 中学生数理化(教与学), 2021(3): 25.
- [2] 周彩霞, 祁子平. 问题导学法在数学教学中的应用探研[J]. 成才之路, 2021(17): 116-117.