

# 试析问题导学法在初中数学教学中的应用

宋亚萍

辽宁省桓仁县五里甸子学校 辽宁 桓仁 117209

**摘要:**随着教育事业的创新和改革,数学教学中培养学生的独立意识、创新思维和自主学习能力是主要的教学目标,问题导学作为一种新型的问题导入教学方式,以问题为中心,让学生参与到发现问题、思考分析问题、解决问题环节中,加深学生对数学知识的认知,推动学生数学综合能力和核心素养的发展。以问题导学在初中数学教学中的应用为主题,展开详细的分析和探讨。

**关键词:**初中数学;问题导学;教学模式;应用策略

问题导学教学策略是基于导学案,围绕新课程下学生主体的教育思想,通过问题这一主线,让学生在解决问题的过程中实现知识掌握的教学模式。在初中数学课堂中融合问题导学教学,可以激活初中生的主动学习精神,对增强教学成效有积极价值。在初中数学传统教学模式下,教师忽视了学生思考能力的培养,使其缺乏对数学知识的自主探究,降低了数学课堂教学质量。所以,教师要将问题导学融入各个环节中,充分发挥出问题导学的教学优势,推动学生掌握高效的数学知识学习方法,整体性地提升初中数学课堂教学质量。

## 一、初中数学课堂教学中存在的问题

初中数学课堂教学存在的问题主要表现在两个方面:第一,教师教学模式单一。数学学科不但逻辑性极强,而且较为枯燥,所以教师照本宣科的教学方式只会降低学生的学习兴趣,导致教学效率不高。究其原因,是教师忽视了学生的学习主体地位。第二,教师没有重视对学生进行素质教育。在教学过程中,许多教师都存在一个通病,那就是过于注重考试成绩,尤其是在中学教学中,学生饱受传统教育模式的摧残,导致学习积极性普遍不高。

## 二、初中数学课堂教学中运用问题导学法的策略

### (一)精心设计问题,促进学生思维发展

在问题导学法中,问题的设置是最核心的,也是教师最应重视的。在小学数学教学中,教师需要根据教材内容、教学目标、学生学习详情等因素慎重设置问题,并做出决断。首先,在教材内容方面,教师需要根据初中数学知识选取经典题型,提取相关的教材知识,为学生设计相关问题;其次,在教学目标方面,教师需要从宏观的教学角度出发,再具体到微观的提问,合理地引导学生学习数学知识;最后,在学生在学习详情方面,教师要重视学生的具体爱好,尽量结合学生的兴趣爱好设置提问。

如在教学《负数》时,教师可以向学生提问:“语文中有反义词的概念,那么数学中也有,比如正数和负数就是一对反义词。那么,请问正数和负数的相同点和共同点是什么呢?”通过提问,引导学生思考正数、负数之间的关系。针对学生的回答,教师可以引入数轴进行教学:“正数和负数位于数轴上,且方向相反,除了符号之外,两者的组成完全一样。”待学生思考一段时间后,教师再引入教学,就能激发学生的学习兴趣。

### (二)创设合理的教学情境,突破传统教学模式

多年来,传统的教学理念深入人心。为了改变这种现状,教师需要创新教学方式,为学生创建合理的教学情境。创设情境是指,教师在课堂中模拟生活中的一些情境,并将数学

知识融入其中,这有利于提升学生的知识运用能力。

如在教学《轴对称》时,教师可以通过多媒体展示山峰、金字塔、篮球场等图片,吸引学生的注意力,然后询问学生,其中有哪些图形是轴对称图形,并要求学生具体描述上述图形是沿着哪条直线对称的。

又如在教学《勾股定理》后,教师可以在班级中开展围建直角三角形的活动,为学生提供一些小木棍,让学生用直尺测量小木棍的长度,并选取合适长度的三根木棍,将这些木棍头尾相连,围成三角形的形状。在此过程中,学生可以运用勾股定理的知识设计好小木棍的长度,以达到所围三角形为直角三角形的目的。

### (三)设置多种情况并存的问题,发散学生的思维

正所谓:“近朱者赤,近墨者黑。”学习环境能在一定程度上影响学生的学习效果。不仅如此,学贵质疑,不懂得质疑的学生不能算作真正意义上的学生。有些学生非常相信教师的教学,以至于失去了质疑能力。为了培养学生的质疑能力,初中数学教师需要引导学生敢于质疑、面对质疑、解决质疑。

当然,学生不会质疑与教师的日常习性息息相关,一些教师过于强调标准答案,一切题目都参照标准答案,一旦答案出现问题,就会感到疑惑。受教师的影响,部分学生也会出现不敢质疑情况。因此,在对学生提问时,教师不要设定标准答案,尽量向学生提问多种答案并存的问题。

如在教学《二次函数》时,教师可设置判别式为0和不等于0这两种情况;在有理数的教学中,教师可以绝对值代替正数和负数等形式进行提问。教师为学生设置多种情况并存的问题,有利于发散学生的思维。

## 三、结语

问题是辅助教师展开数学教学的一个有效工具,同时也是引导学生思维发展的重要载体。教师在初中数学教学中要善于运用问题导学策略引发学生思考,鼓励学生大胆猜想、谨慎求证,在获取数学知识的同时提升自身思维能力。教师要根据学生特点提出形式多样的问题,运用趣味问题、生活问题和悬念问题调动学生的学习热情,提升其数学应用能力,激发探索欲望,进而达到高效教学的目的。

## 参考文献:

[1]袁华刚.问题导学法在初中数学教学中的应用[J].数学大世界(下旬),2020(09):48.

[2]董科.初中数学教学中问题导学法的应用研究[J].文理导航(中旬),2020(10):3+5.