

# 初中数学教学中问题情境的创设与实施

郑慧峰

(江西省上饶市第六中学 江西 上饶 334099)

**[摘要]**问题是数学的核心,也是学生建立新知识的必要途径。对此,在初中数学教学中,教师应重视问题的引入,并改变传统一言堂的教学方式,使问题发挥导向价值,不断引导学生展开思考、分析,帮助他们发展数学思维。但目前,在教学中,部分教师仍然存在着“注入式”的教学思想,并将知识传输到学生头脑中,这样造成学生的学习变得较为被动,发展数学思维自然也无从谈起。由此可见,对初中数学教学中创设问题情境这一问题展开深入分析,无论对教学方法的创新还是学生学习方式的转变都有着积极的影响。

**[关键词]**初中数学;问题情境

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2419

## 引言

情境教学以“情”为纽带,通过“境”的创设,使抽象的数学问题生活化、形象化,从而提高学生的学习兴趣和激发学习热情。情境教学符合初中学生的心理,坚持以学生为主体,从生活实践培养学生的感性认知,通过教师的有效引导升华至理性认知。同时,情境教学改变了“说教式”的授课模式,增加了学生的参与度,符合新课标的发展要求。笔者联系教学实践,浅析情境教学在现代教育发展中的几点认知。

### 一、创设数学问题情境对初中数学教学的价值

#### (一)让初中生认识到学习数学的重要性

当学生认识到一门课程的重要性,并给予足够重视的情况下,通常就能对这门课程进行更好地掌握。有些初中生没有对数学的重要性进行深刻、透彻的理解,所以其数学成绩难以得到显著的提升。采用数学问题情境教学法,可以提高学生对数学重要性的认识。教师创设的情景通常都是贴近学生实际生活的,这就有助于学生感受数学在实际生活中是真实存在的,且非常重要。在潜移默化中,学生不自觉地加强了对数学课程的重视程度,其学习效率及综合素质都将随之而得到显著提高。

#### (二)符合新课改基本理念

新课改对于教学方式的新要求,是推行创设问题情境的重要原因之一。在新课改大背景下,如何尊重和发挥学生的主体地位是每一位教师需要考虑的重要问题。课堂学习已经不再是单纯的老师教学生听,而是需要学生主动依据已经拥有的知识经验持续进行知识体系再构建再完善的过程。在这一过程中,教师的作用是组织、合作和引导。这就需要通过学习研究掌握新课改真正的内涵,并将新课改理念贯彻到整个教学过程中。同时要严格按照学生的学习理解能力,创设一套科学完整的问题情境,这样才能够让学生更加主动高效地找到知识规律和解决问题的途径,从而在根本上掌握数学知识。

### 二、初中数学问题情境的创设方法

#### (一)借助操作活动创设问题情境

在数学教学中,过于强调结论,而忽视知识的形成过程,不利于学生思维的发展。对此,教师应根据具体的教学内容组织学生展开操作活动,并引导学生参与其中,这样不仅能够培养学生尊重客观事物的态度、科学探索知识的能力,还能够调动学生的各种认知同时参与,使他们的学习活动变得更加主动、更加积极,从而帮助他们感受新知识的形成过程。以“探索轴对称的性质”为例,为了使探索轴对称的基本性质,笔者首先指导学生将一张长方形纸对折,然后用笔尖扎出“14”这个数字,将纸打开后平铺。在学生操作活动结束后,笔者提出问题,即“两个‘14’有什么关系?”这样的问题启发了学生的发散思维,并使他们通过观察、分析初步建立轴对称性质等相关知识的认识。

#### (二)在因材施教法的基础上创设问题情境

教师对问题情境进行巧妙地创设,可以激发学生对新知识的探索欲望,同时也能提升学生对数学学科的兴趣,数学教学目标的实现也将变得更简单。首先,教师要对学生的真实认知能力进行分析与掌握,明确教学内容及教学目标,确保创设的问题情境可以和学生已经掌握的数学知识相关联,这样可以提升问题情境创设的有效性。教师还要对所创设问题情境的度进行准确把握,避免出现问题情境设置过于简单或难度过高,这样都是无法帮助学生更好地学习数学知识,培养数学能力。对于成绩相对不错的学生,教师可以适当提升问题的难度,而对于成绩一般或较差的学生,教师要设置相对简单一些的问题。教师要坚持因材施教,从不同的视角,用不同的态度和方法来对待每一位学生。

#### (三)情境教育着眼教育性

学生的优秀与否如果简单地用成绩来评判,就显得过于狭隘。教育要着眼于未来,培养出持之以恒、坚持不懈、勇于创新的优秀人才。那么,要实现这一目标,数学教学中要重视数学故事的引入,让学生沿着数学家的足迹去感知数学,知晓每个定理、每个公式都是经过数学家不断积累、不懈推理论证而成的,让学生远离浮躁,发扬锲而不舍的精神。同时,让学生知晓创新的开始都源于“好奇”“敢想”,而成功的获得依靠钻研、探究和坚持不懈的努力精神,从而培养学生坚定的性格,不畏困难的信心。例如,圆周率 $\pi$ 的发展,从秦汉时的“古率”,到三国时期刘徽的“割圆术”,再到南北朝时祖冲之提出“祖率”,随着时代的进步, $\pi$ 这个常数还在不断地被精确。数学发明不是一蹴而就的,而是不断探索和积累的过程,数学的学习亦是如此,只有脚踏实地地不断积累和探究才能获得成功,享受积累的过程。通过历史故事激发学生的好奇心,丰富想象力,培养学习兴趣,运用兴趣无形的力量激发学生主动地学,勇敢地问,培养其坚韧不拔的性格和为国贡献的决心。

### 结束语

利用好教学情境,对初中数学教学有重要的意义。初中数学教学中问题情境的创设除了文中列举的几种外,还有认知冲突型情境、思维策略型情境等。教师可根据教学的实际情况选择并综合运用教学情境。此外,情境的设置还要有启发性、合理性、开放性、真实性等。

### 参考文献

- [1]林华.论初中数学教学中创设问题情境的策略[J].考试周刊,2020(82):71-72.
- [2]常亚亚.初中数学教学中如何创设问题情境[J].数学大世界(上旬),2020(07):19.
- [3]李青平.分析初中数学教学中如何创设问题情境[J].中学生数理化(教与学),2020(07):86.