

# 小学数学课堂中有效引入数学史的方法

岳奇柳

(涿鹿县大河南寄宿制小学 河北 张家口 075636)

**[摘要]**所谓数学史,即数学这门学科发展的历史,以及与数学有关的史料。在数学课堂合理引入数学史资料可以提高学生对与数学学科的学习热情,激发学生的学习兴趣和改变过去学生对于数学学科的刻板印象。对于教师而言,在数学课堂上引入数学史教学还可以活跃课堂气氛,进而提高课堂教学效率。

**[关键词]**小学数学;数学史;方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2996

## 一、在小学数学课堂教学中引入数学史的意义

### (一)有利于激发学生的学习兴趣

在小学阶段,学生需要学习数学公式以及相关定理,对于年龄较小的学生而言,这部分知识十分严谨且复杂,这就难免会导致数学课堂教学氛围十分枯燥、沉闷,学生的学习积极性也难以被调动。但倘若教师在课堂教学中引入数学史,这就会给本来枯燥乏味的数学课堂增添活力,进而提高数学学习的趣味性、激发学生的学习动力。除此之外,数学史中往往包含很多数学家的趣闻轶事,趣味性较强,在数学课堂中引入数学史可以提高学生的课堂注意力,进而提高课堂学习效率。

### (二)有利于强化学生的数学思维能力

在小学数学课堂中引入数学史教学的主要目的之一就是为了提高学生的思维能力,提高学生寻找问题、分析问题、解决问题的能力。通过引入数学史资料,学生可以更直观地感受当年数学家研究解决数学问题的过程,这有利于激发学生的思维,进而帮助学生了解到数学问题的根源所在。与单纯教授抽象化的数学定理、公式相比,适度的数学史教学能够在一定程度上培养学生的创新思维能力,进而建立良好的数学思维。

### (三)有利于促进学生的全面发展

数学作为一门历史悠久的学科,在历史的长河中为人类提供了宝贵的科学文化知识,因此,在小学阶段,学习数学的意义不仅在于教导学生掌握数学公式、定理的使用方法,更重要的是引导学生热爱数学,激发学生对于科学世界的探索欲。从科学的角度而言,数学史研究的主要对象是古今中外数学学科的成果以及影响数学学科的发展因素,并以此来探索前人的数学思想,进而指导数学学科的发展方向。具体而言,数学史可谓是包罗万象,与数学发展有关的哲学、科技、经济等方面的知识也是数学史的组成部分。因此,通过学习数学史,学生不仅可以收获一定的数学知识,还可以感受到数学学科对于人类文明进步的影响,进而提高自身的综合素质,激发自身对于数学学习的兴趣。

## 二、数学史资料在小学数学教学中的运用现状

### (一)引入数学史教学的时机不当

作为小学数学教学的重要补充成分,将数学史合理引入课堂中,需要教师去寻找一个恰当的时机,倘若引入时机不恰当,教学效果往往事倍功半。然而,在现阶段的小学数学教学中,部分小学数学教师在引入数学史时,并没有认真考虑教学时机的合理性,要么完全按照自己的讲课节奏与逻辑来传授知识,完全忽视了课堂氛围的调动与学生的心理特点。这种完全按照教学计划开展的数学史教学往往低效的,通常存在内容过少或是过于简单的问题,很难激发学生的学习兴趣。除此之外,少数教师直接放弃了数学史教学,整堂课以讲授课本知识为主,这更不利于激发学生的数学学习热情,也不利于学生长期数学能力的提高。

### (二)数学史的教学方法单一

目前,大多数小学数学教师还是更倾向于传统的小学数学课堂教学方式,即教师在讲台上讲,学生被动地接受数学知识,这种教学方式不仅教学效率低,还会影响学生对与数学学科的认识与理解,不利于学生将来的数学学习。同样,对于数

学史教学而言,这种只有理论讲解的教学方式同样是行不通的,倘若教师仅是照本宣科,将数学史资料对着学生诵读一遍,这样是难以达到理想教学效果的。实际上,正如前文所言,数学史包罗万象,其中不乏适合用于小学数学课堂教学的内容。因此,小学数学教师要耐下心来,多花时间去研究数学史资料,不断创新自身的课堂教学方法。

## 三、在小学数学课堂中有效引入数学史的方法

### (一)创设教学情境,合理导入数学史资料

创造良好的数学史教学导入时机是活跃课堂气氛、激发学生兴趣的关键,合理导入数学史教学可以激发学生的思维,使学生快速进入学习状态,进而为后续的教学活动打下良好的基础。教师可以在授课开始时创设一个引人入胜且富有思考性的教学情境,以此来调动学生的学习积极性和主动性。具体而言,在开展教学前,数学教师可以结合所要讲解的课本知识,对数学史资料进行合理筛选并有机整合,进而加工成与课堂内容相关的趣味数学故事,以此来激发学生学习新知识的动力。

### (二)介绍数学发展历程,激活学生的数学思维

在进入新的数学领域学习前,教师有必要提前向学生简单讲解这一数学领域的发展历程,并帮助学生理清相关数学概念的来源。通过教师的讲解,学生往往能对这些概念产生更为直观、形象的了解,这也有利于学生领悟解决数学问题的方法。例如,在开始学习几何知识时,教师可以先向学生介绍一些古希腊数学家在几何学方面的研究成果,以此帮助学生认清基本的几何概念。除此之外,教室还可以向学生介绍一些经典几何问题,并有意向学生询问:如果你们是数学家,面对这些几何难题会怎样做?

### (三)将教材与数学史相结合,不断创新教学形式

正如前文所言,数学史教学并不是独立的,数学史教学必须与课本内容相结合,并且服务于课本知识。因此,教师在讲解数学史资料时,必须想方设法做好衔接,将数学史教学与课本知识教学结合起来,进一步提高课堂教学效率。例如,在教学“比例尺”这一数学知识时,教师可以先展示历史上比例尺在军事方面的运用,进而逐步引出图上距离、实际距离以及比例尺的数学概念。通过讲述比例尺在现实生活中的运用,学生可以更加深刻地了解到数学知识对于推动人类文明进步的意义,学习热情往往也会因此变得高涨。

实践证明,学习数学史有助于学生正确梳理数学这门学科的知识体系,进而帮助学生从多个角度去全面地认识数学。作为一名小学数学教师,应该结合课堂反馈积极思考教学中存在的问题,不断创新教学方法,以此来更好地改进数学史教学,提高数学课堂教学效率。

## 参考文献

- [1]叶荣.立足数学课堂提升数学文化[J].读与写(教育教育刊),2019(12):174.
- [2]李海霞.小学数学教学中数学文化的渗透[J].西部素质教育,2019(23):248.
- [3]张艺鹭.小学数学教学中渗透数学史的实践探索[J].吉林省教育学院学报,2019(11):142-145.