

# 文化渗透背景下小学数学课堂的探索与实践

高鹏

江西省抚州市东乡区荆公小学

**[摘要]**随着新课改的不断深入,数学学科的发展日益受到社会和教育的关注。数学作为一门抽象性和逻辑思维都比较强的学科,它涉及到多种能力的培养,比如空间推理能力、计算能力、逻辑思维能力等。现在,数学越来越重视数学文化的渗透,从根本上激发学生的学习兴趣。基于此,本文旨在从创设数学情境,创新教学方法,发挥榜样作用,丰富课程内容三方面论述小学数学课堂中数学文化的渗透。

**[关键词]**小学数学;文化渗透;教学探索

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.193

社会的快速发展带动了教育的改革,社会越来越重视小学数学文化的渗透,课程标准强调数学的文本内容、教学方法都需要渗入文化。从数学发展的角度来看,在小学数学课堂中发展数学文化渗透是一个必然趋势,数学文化在小学数学课堂中在很多地方都可以体现出来。在小学数学课堂中渗透文化,是得到认可的一种有效的教育方法,这也可以培养学生的数学核心素养。

## 一、创设数学情境,渗透数学文化

情境教学模式一直都是课堂中最实用的教学方法,它可以最快地让学生进入状态,集中学生的注意力。新课改背景下的数学教学方法,有利于调动学生的积极性,巩固学生的数学基础,采取情境教学模式可以提升课堂效率,提升教学质量。在课堂中,教师应该引导学生在情境中表达自己,在情境中学习文化。教师在具体的教学中,还应该充分考虑学生的各方面能力,考虑他们的不同之处,这样才能真正地了解学生,为之后的数学学习打下良好的基础。

数学知识一直和生活有着密切的联系,学生正处于接受知识的一个初始阶段,并且他们已经积累了相关的经验,就非常有利于他们在数学学习中渗入文化。例如,教师可以在讲解中涉及到古代数学例题,如“因有甲、乙、丙三人共同分钱七十一贯九百文,只云乙如甲的五分之三。却多如丙钱一贯八百文,问各得几何?”这时教师可以请三位同学上台改编演绎出一个精彩的小故事,来叙述这个三人分钱的故事。这样不仅可以促进学生的思考能力,还可以让学生在轻松的氛围中学习。创设出这种数学情境,让学生更能深有体会,台上同学的精彩表演,可以让他们快速思考,在课场上积极讨论,从而得出这个问题的答案。

## 二、创新教学方法,活跃学生思维

创新教学方法,一直都是对一个老师的最基本的要求,只有不断创新教学方法才能满足社会对教师的各种要求。数学作为一门抽象、晦涩难懂的学科,学生对它的兴趣本身就不是很高,如果这时老师在进行传统的数学授课方法,学生就会产生很大的厌学情绪。创新教学方法不只是需要教师一个人的努力,也需要全体学生的配合,教师应该在平常的课堂中总结经验,根据学生的现实情况做出调整,这样可以提升学生的逻辑,最大程度地活跃他们的思维。

教师应结合具体的教学能力和学生的实际情况来进行数学上的文化渗透,只有学生和教师二者互相发力,才能实现数学成绩的提升,数学能力的培养。例如,在讲解“圆周率”时,教师可以先涉及到圆周率的发展历史,来吸引学生学习。早在古埃及文物中就表明圆周率约等于3.16,而英国

一位作家也表明金字塔与圆周率有关,金字塔的周长和高度之比等于圆周率的二倍。而阿基米德也对圆周率做出突出贡献,他通过数学计算开创了圆周率的先河。而中国的数学家刘徽则采用了“割圆术”计算圆周率,计算出自己满意的3.1416,随后在南北朝的数学家祖冲之才进一步得到精确到小数点后7位的 $\pi$ 值,给出了在3.1415926和3.1415927之间。让学生了解圆周率的发展历史,可以让他们了解过去数学家对此所做出的努力,时让学生学习这种不放弃、永无止境地探求知识的精神。

## 三、补充教材知识,丰富课程内容

小学数学教材作为基础课本,所教授学生的内容是有限的,如果在数学教学过程中涉及到文化知识,那么就会对数学的发展产生巨大的影响。数学本身就是一种文化的体现,他也有些丰富的历史。在教学中,教师可以给学生讲述一些数学家的故事,例如陈景润、祖冲之、高斯、阿基米德等等,这样的方法可以丰富学生对数学这一科目的认识,了解数学的历史,向他们展示一个美丽又具有魅力的数学世界,让他们了解数学与文化相统一。

数学与文化的紧密联系,可以让学生的学习数学的过程中收获到来自文化的熏陶。例如,《孙子算经》中的经典问题“鸡兔同笼”就是数学与文化的结合,“今有雉兔同笼,上有三十五头,下有九十四足,问雉兔各几何?”教师可以请学生先大概翻译一下,让他们理解大概意思就是,一个笼子里有若干只鸡和兔子,从上面数的话,有35个头;从下面数的话,有94只脚,笼子中各有几只鸡和兔子?如果在数学课堂中涉及到这种问题,可以激发学生的探索精神,学生对于这种新颖又具有挑战力的数学题往往更感兴趣。教师还可以通过自己编一些数学小故事或者是将歌曲中的歌词改编成数学,吸引学生学习的积极性。

总而言之,数学作为小学科目的主科课程,对学生的发展起到了很重要的作用,任何一门学科都不能脱离文化而存在,数学也不例外。教师在平常的课堂中也要学会创新教学方法,善于捕捉生活中的细节,将其转移到数学问题中,从而培养学生的数学思维能力,让学生深刻体会到学好数学的重要性,引导学生重视起文化的培养。教师要有长远的眼光,在课堂中调动学生的积极性,实现课堂中的数学文化渗透。

## 参考文献

[1]高晨.在教学中渗透数学文化的策略[J].江西教育,2021(36):56-57.