

# 如何在小学数学课堂教学中渗透数学文化

刘妍妍

江苏省南京市琅琊路小学明发滨江分校 210031

**[摘要]**在素质教育改革发展下,为了满足新课程要求,教育者在教学中不断创新的教学方式。在小学数学教学中,应用数学文化教学,符合新课程改革要求和学生特点,不但能够调动学生对数学的兴趣,还能够有效提高数学课堂教学效率。因此,小学数学教师要善于利用数学文化开展教学,在实际教学中不断优化完善教学方式,最大程度提高数学课堂教学效率。本文将简要分析故事教学法在小学数学教学中的作用,并提出有效的应用策略,利用故事让数学课堂更加美好。

**[关键词]**小学数学; 故事教学法; 实践探究

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.275

数学文化能够有效吸引学生的注意力,在实际课堂教学中,教师可以利用数学文化引导学生探究数学知识,发现数学规律,加强学生对数学知识的理解和记忆,进而提高数学课堂教学效果。因此,在小学数学教学中,教师可以设计充满趣味性的数学文化调动学生的兴趣,让学生主动投入到课堂教学中,提高学生学习的积极性。

## 一、数学文化在小学数学教学中的作用

### (一) 激发学生的数学兴趣

小学生天生活泼好动,在数学课堂中难以长时间集中注意力。由于小学生容易受周围事物影响且自制力较差,在课堂学习的过程中很难坐着听讲,而数学本身是一门比较抽象的学科,具有较多的数学公式、定义等理论知识,导致传统的数学课堂普遍枯燥乏味。而数学文化具有较强的趣味性和文化性,教师可以利用多媒体制作与教学内容相关的故事视频,利用图文结合的方式吸引学生的注意力。生动形象的数学文化能够有效提高学生对数学的学习兴趣,引导学生主动探究数学知识,提高学生的学习效果和教学效率<sup>[1]</sup>。

### (二) 使抽象的数学知识具体化

在小学数学教学中,为了帮助学生更好地理解抽象的理论知识,教师可以利用数学文化将抽象的数学知识具体化。小学阶段学生的思维方式仍处于具象思维阶段,在学习抽象的数学知识时,如果教师只是简单地向学生讲述理论知识,会使学生难以理解。因此,数学教师在课堂教学中要采用有效的教学方式将抽象的知识具体化、生动化、形象化,使学生更加容易理解和掌握。教师要发挥数学文化独特的优势以讲故事、用多媒体播放故事动画等形式帮助学生理解数学知识,让学生更好地掌握课堂教学中的重难点知识。例如,在“年月日”这一知识点的教学中,学生对年月日之间的关系难以理解,学习比较困难。教师可以向学生讲述地球公转、自转的故事,向学生太阳、月亮、地球之间的关系,让学生知道地球绕太阳一圈就是一年,月亮绕地球一圈就是一月,地球自转一次就是一天。教师可以通过层层递进的方式引导学生一步步探究年月日之间的关系,利用数学文化作为纽带让学生更好地掌握年月日相关知识,进而解决这一抽象的数学知识点。

### (三) 促进教学模式转变

在小学数学教学中传承民族数学文化,既能够提高学生的眼界,拓宽学生的知识面,又能够提高学生的鉴赏能力,使学生的精神世界更加丰富多彩,有利于学生数学素养的提高。而在数学教学中渗透数学文化教育一方面能够使教学内容更加丰富,提高数学课堂的趣味性,有利于学生对数学学习兴趣的提高,另一方面能够促进传统数学课堂教学形式的转变,使教学手段和教学方式更加丰富多样,有利于激发学生的学习热情,让学生感受数学的丰富性和趣味性,培养学生对传统数学文化的兴趣。

## 二、数学文化在小学数学教学中的应用

### (一) 创新导入方式

课前导入是课堂教学的前提,也是课堂教学中不可忽视的部分。课前导入成功与否对课堂教学质量有着直接地影响。为了提高课堂导入的效果,数学教师运用了问题导入、谈话导入、故事导入、复习导入等多种导入方式,发现故事导入是最能够激发学生兴趣的有效导入方式之一。一方面,数学文化是符合学生发展规律和年龄特点的教学方式。另一方面,数学文化对数学教学具有重要的辅导意义。此外,教师可以开展数学文化活动,增加学生的知识广度,提高学习数学的积极性,能够有效促进小学生学习数学的兴趣,提高数学修养和自身学习数学的能力。开展具有数学文化的教学活动要针对小学生的身心特点,抓准这个年龄段孩子好动、专注力分散的特点,活动要能够吸引他们,使学生自发愿意参与到活动中来,比如数字游戏、数学知识的故事、数学应用等。把这些活动应用在教学过程中,这对于提升学生的数学思维,和独立数学计算能力具有很重要意义,也是现代教学方法中所提倡的。

### (二) 创设故事情境

小学数学教师在开展课堂教学时,可以运用数学文化创设问题情境。问题情境主要有以下三个主题:故事情境问题、现实生活问题、游戏问题。而故事问题是小学数学教师经常使用的一种有教学手段,对学生注意力的提高学生兴趣的提升都有着积极的促进作用<sup>[2]</sup>。例如,在《认识周长》这一知识点的教学中,小学生对圆的周长缺乏概念,教师可以利用数学故事让学生了解周长的概念,再引导学生思考测量周长的方式,让学生在听故事中思考,在思考中掌握数学知

识。在小学数学教学中创设故事问题情境既能够使课堂氛围更加活跃，又能够提高学生的学习兴趣和自主学习能力，进而促进学生数学素养的提升。

### （三）创建良好课堂氛围

随着社会经济的发展和科技水平的提升，信息技术在教育中的应用越来越广泛。信息技术的普及开拓了学生的眼界，丰富了知识体系，逐渐成为教学中不可或缺的重要辅助工具。因此，在小学数学教学中，小学数学教师要善于利用多媒体渗透数学文化，为学生创造良好的教学环境，营造和谐愉快的课堂教学氛围，创设特色数学课堂教学模式，从而更好地完成教学目标，有效提高数学课堂教学效率。例如，在《分数比大小》这一课的教学中，教师可以利用多媒体信息技术构建教学情境，借助学生感兴趣的西游记内容创设情景，让学生更好地理解分数相关知识。如西游记中师徒四人在取经路上路过一块瓜田，猪八戒摘了一个大西瓜，将西瓜的四分之一给师父，八分之二给沙僧，十六分之四给孙悟空，剩下的给自己。教师可以让学生思考，师徒四人谁吃的西瓜最多？让学生结合情境进行思考。通过在情境中渗透数学文化，既能够活跃数学课堂氛围，又能够让学生更好地投入到学习中，促进小学数学课堂教学效果的提升。

### （四）挖掘教材中的数学文化

在传统数学课堂教学中，教师难以及时获得准确的教学反馈，掌握学生的学习情况，只能通过提问的方式判断课堂教学效果和学生的学习状态，而这种方式受学生自身学习能力以及其他客观因素影响，具有一定的局限性，导致教师难以了解学生的真实情况，不能及时帮助学生排忧解难，给教师的教学造成了一定的阻碍。为此，教师要应用电子白板等现代教学工具开展智慧课堂，在课堂中渗透数学文化<sup>[3]</sup>。在数学课堂教学中，学生可以通过交互式电子白板中反馈器进行答题，系统能够自动收集学生的答案并进行统计分析，让教师能够随时掌握学生的学习情况，随时调整教学方法和教学计划，有针对性地开展教学，提高学生的学习效果。例如，在“圆面积计算”的知识教学中，教师可以利用电子白板向学生介绍圆周率的发展历史，如祖冲之是世界上第一位将圆周率值精确到小数后七位的数学家等，让学生了解圆周率的历史渊源。此外，教师还可以用信息技术设计数学历史相关问题，让学生用反馈器进行答题，既能够使教师及能够及时获得教学反馈，又能够丰富教学内容，提高数学课堂的趣味性。根据课本上的内容，将数学文化串连在一起，会让学生感受数学的魅力，提高学生学习的积极性，改善学生的数学学习体验，不再被公式困住，单纯地进行逻辑性很强的计算和解答。

### （五）挖掘生活中的数学文化

在小学数学教学中，学生在课堂中的参与度、对数学重难点知识的掌握程度都是影响教学效率的关键因素，教师

可以利用富有趣味性的数学文化吸引学生主动参与到课堂教学中，提高学生的课堂参与度，帮助学生突破教学中的重难点知识，提高学生在数学课堂中的学习效果。同时，生活与数学教学的整合还能够培养学生实践探究意识和应用能力。比如，教师在组织学生进行拓展学习，展示生活中常见的景象，如蜜蜂蜂巢、高架桥的桥墩、自行车的支架等。这些生活中常见的场景都体现了数学知识，也蕴藏了丰富的数学文化。在讲解这些数学文化形成与思想的过程中，可以让学生更好地感受数学中的美。数学文化中的丰富内涵及数学思想，可以激发学生科学探究意识，培养学生科学精神，借助文化内容提升小学生对数学的学习的兴趣。

### （六）完善评价体系

在小学教育中，教师要完善评价体系，为课程建设提供指导依据，建立科学化、系统化的评价体系。首先，学校和教师在评价学生时，要改变以往以成绩为唯一标准的评价方式，从多角度、多层面对学生进行综合评价。其次，要制定科学的评价方案，对学校课程和学科教材进行评价，保证评价的真实有效，促进传统文化与校本课程更好地融合。

### （七）提高教师的文化修养

教师是教育中不可缺少的重要部分，也是教学工作中的中流砥柱，是影响学校教育质量的关键因素。因此，在小学数学德育教育中，要想渗透数学文化展开教学，就必须提高数学教师的教学水平和文化修养。要想让学生学会一滴水的知识，教师就必须有一桶水的储备。作为一名优秀的教师，不但要让学生在学中掌握知识，更要让学生在学习中掌握为人处世的道理。对于小学阶段学生而言，教师就是一面镜子，学生在学习中会不自觉地模仿教师的言行。因此，小学数学教师在教学中树立终身学习的观念，不断提高自身专业素养，在教学中为人师表做好榜样，增强自身的道德修养和文化水平，打造高水平、高素质的教师队伍。

## 三、结束语

总而言之，在小学数学教学中，教师可以在课前导入、课堂教学、课程复习等多个环节设计数学文化，发挥数学文化的优势吸引学生的注意力，让学生主动投入到课堂教学中。同时，教师可以将数学文化与多媒体相结合，使数学文化更加生动、形象，富有趣味性，进而提升故事教学的有效性。

## 参考文献

- [1]周莎,杜宇,童莉.核心素养视域下小学数学课堂教学中渗透数学文化的研究[J].数学教学通讯,2021(10):5-6.
- [2]刘渝.简析在小学数学课堂教学中渗透数学文化[J].数码设计,2020,9(18):280.
- [3]陈光秀.如何在小学数学课堂教学中渗透数学文化研究[J].当代家庭教育,2020(34):90-91.