

数学文化融入小学数学课堂探究

吴含笑 陈娇

(宜春市第八小学 江西 宜春 336099)

[摘要] 数学文化是数学学科的灵魂,能够形象、直观地呈现浓厚的人文气息,让学生受到熏陶。数学文化是课堂教学的催化剂与润滑剂,能帮助学生把握数学知识之间的联系,为课堂注入生机与活力。这需要教师紧跟时代发展步伐,及时转变教学观念,创新教学手段,将数学文化以巧妙、高效的方式融入教学中。

[关键词] 小学数学; 课堂教学; 数学文化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1899

引言

数学新课程标准在开篇就旗帜鲜明地提出:“数学是人类的一种文化。它的内容、思想、方法和语言是现代文明的重要组成部分。”这就意味着,数学教学必须放在“数学文化”的广阔背景中,才能有效凸显出灵动美妙和生机盎然的生命力。实践证明,只有将数学文化有效融入数学课堂教学,才能最大限度地启迪学生的智慧,发掘学生的思维,激发学生的创造。

一、小学数学课堂教学中有效融入数学文化的必要性

小学数学课堂教学中,教师要将数学文化有效融入其中,一方面,有利于小学生提高学习积极性,激发学习兴趣;另一方面,有利于小学生增强学习动力,建立学习信心,进而促使小学生的数学核心素得到全面培养。数学文化中蕴含着渊博的知识底蕴和优秀的文化传承,教师要注重数学文化渗透的多元性和开放性,让小学生通过数学文化的影响,认识到传统文化的趣味性和实用性,进而促使小学生数学学习能力得到全面锻炼,数学知识得到充分运用。所以说,数学文化在数学课堂中,具有十分重要的价值和作用,既可以增强数学课堂学习氛围,又可以提高数学学习的综合技能。

二、在小学数学课堂教学中融入数学文化的策略

(一) 构建数学教学情境,实现数学文化的融入

对于小学生来说,为了完成数学文化的引入任务,要求教师为学生构建良好的数学教学情境,带给学生全新的数学课程学习体验。一方面,提高了学生对数学课程学习的热情与兴趣;另一方面,也让更多的学生学习到数学文化,提升自身的数学素养。通过创设了一个充满趣味性、十分活跃的数学教学情境,借助图片、视频等资料,以更加直观、形象的方式为学生展现出需要学习的数学知识,提高学生对数学知识的学习积极性,并且适时向学生提出问题,引导学生进行细致观察,同时深入思考。借助此种教学方法,帮助学生熟悉数学知识,使其了解到更多的数学文化,达到既定的数学教学目标。

(二) 利用成语故事、引经据典融入数学文化

美国心理学家布鲁纳认为,使学生感知学习材料的趣味性,是激发学习动机的最佳方法。他主张不宜过分强调外在动机,而应努力使外在动机转化为内在动机。^[3]小学阶段学生感觉器官接受、分析、储存及加工信息的能力尚不成熟,自主意识、自制能力比较弱,学习兴趣的持久性差,容易受外界的影响。在教学活动中要充分考量学生的年龄特点,优化教学策略以增强学生的学习动机。成语故事、经典传统故事融入数学课堂教学,能够赋予数学课堂更多的趣味性,激发学生思维活跃度,深化学生对知识的理解,为数学课堂增添了人文色彩。在教学四年级下册三单元中的加法运算定律中的加法交换律时,教师可以采用“朝三暮四”的成语故事引入课题。学生听过这个成语故事会觉得好笑:猴子这么容易就受骗了。此时,追问学生能否用数学的知识给大家解释其中的道理吗,通过探究得出加法交换律后,再让学生用数学语言解释“朝三暮四”成语

故事的道理。如此教师便通过有趣的成语故事激发了学生的学习兴趣,把成语故事与数学运算定律联系起来,把枯燥的定理学习转化成具有人文色彩的趣味数学课堂。在进行五年级上册第四单元可能性的教学时,导课环节教师首先向学生提问“你知道积土成山、守株待兔、水中捞月这三则成语的意思吗?你们能分别用一个词语描述上述成语是什么事件吗?”然后进一步引导,“积土成山用什么词语描述,是可能,不可能,还是一定发生?”学生给出多种答案,再次追提问:“把土一点一点堆积起来,时间久了会怎样?”学生明确,会堆成山。“守株待兔是什么事件?”,学生答是可能性比较小的可能事件。“水中捞月呢?”学生答是不可能事件,因为水中只是月亮的影子。由成语引入新课,发展多元文化课堂能够改变学生的数学观,使学生感受数学的包容性、趣味性,欣赏并热爱数学。在进行《百分数的意义》的学习的总结部分,教师可以请学生用当堂所学的内容解释以下成语的意思:百密一疏、百发百中、十拿九稳、事半功倍。学生在进行百分数意义的学习后以成语的形式进行课堂总结,架起数学与其他学科的桥梁,能够增强学生学习兴趣。学生兴致勃勃很快就说出正确答案,有些同学还能举出类似的例子,进一步深化对百分数意义的认识和理解。

(三) 在数学作业中引入到数学文化

小学数学教学课堂上,许多数学知识都是理论性强、规律性强的知识,这些基础知识是帮助小学生夯实数学知识、建立数学思维、培养数学意识、锻炼数学能力的重要途径和方法,因此,教师要充分重视这些理论性知识的强化训练,帮助学生从根本上掌握数学知识,进而践行数学文化。数学文化的有效运用和传承,一方面要重视课堂教学步骤和教学环节,一方面要注重课下作业的布置和设计。由于小学生的自制力较弱、自觉性不强,所以教师通过作业的形式,让小学生将数学基础知识进行掌握,进而切实体会数学文化的含义、作用,帮助小学生完善数学学习过程、优化数学学习内容、提高数学学习能力。教师要认识到数学文化中的数学思维和数学能力,是提升小学生数学综合水平的重要物因素,然而,运用数学文化来培养小学生的数学能力,是一个漫长的过程,需要教师付出足够的精力和耐心,以及专业技能来帮助小学生提升,因而促使数学文化得到传承和发展。

结语

综上所述,为了提高教学质量与效率,教师应在小学数学教学中融入数学文化,激发学生对数学学科的学习兴趣,同时拓宽学生的知识面,促进其全面发展。

参考文献

- [1] 张玉发. 小学数学课堂教学中有效融入数学文化的策略[J]. 科学咨询, 2020(28): 194.
- [2] 祝旭. 例谈课堂教学中数学文化的渗透[J]. 贵州教育, 2019(6).