

数学文化融入初中课堂教学的策略

多吉次仁

(西藏定日县第一初级中学 西藏 定日县 858200)

【摘要】随着教育的发展,教育者对教学的研究更加透彻,对于文化意识也有了更深的理解,并逐渐领悟到数学思维的文化价值和现实意义。数学文化作为数学思想、精神等的综合体,无论是对学生数学学习的实践探究能力,还是对其学习品质和德育教育,都具有一定程度的推动作用,是数学教学中的重要分支,亦是其创新教学中必须重视的部分。对此,教师可对如何在数学教学中深度融合数学文化进行探究分析。

【关键词】初中数学; 课堂教学; 数学文化; 策略探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1453

引言

数学文化分为狭义和广义两方面。狭义的数学文化是指数学的思想、精神、方法、观点、语言,以及它们的形成和发展过程。广义的数学文化是指除上述内涵,还包含数学家、数学史、数学美、数学教育、数学发展中的人文成分、数学与社会的联系、数学与各种文化的关系等。只有在数学教学中融入数学文化,才能更全面地提升学生的数学水平。

一、数学文化融入初中课堂教学的概述

数学教学越来越重视对学生学习方法和学习思维的引导,注重灵活教学、高效教学。回望数学文化的形成和发展,是无数优秀中外数学研究者潜心钻研的智慧成果,彰显了古代至今众多数学家的光辉历程,使数学在学科教育领域中绽放夺目光彩,为学生自我价值的体现和学习素养的深化提供丰富的史料和学习素材。放眼数学文化与数学教学的融合,这将成为数学教学创改一个崭新的转折点,从思维、意识、精神层面对数学教育做出彻底的革新,以端正学生学习态度、挖掘学生学习潜能、深化学生数学思维为主线教学,经此将数学教育事业推向教育界的高峰,实现文化引领、创新教学。无论是过去,还是现在,数学文化一直以一股潜在力量穿插于数学学科,体现在各个知识点中,见诸各大试题命题中,在教学中无声牵引着学生的数学思维,引导学生在学习中构建科学的数学思想,在试题解答中深化数学精神,在数学语言的精解中实现自我数学文化价值的升华。

二、在初中数学课堂教学中融入数学文化的现状

教师观念陈旧在教学中渗透数学文化,不仅能够降低学生的学习难度,还可以吸引学生的注意力。但在实际教学中,受传统教学观念的束缚,数学文化很难受到教师的重视,教师未能将其有效渗透于课堂教学中。造成这一问题的原因有很多。学生吸收与理解知识的能力较弱。一些教师认为在数学教学中融入数学文化会加重学生的负担,于是他们将教学的重点放在课本知识的讲解上,以此让学生取得理想的成绩。学生的自主学习能力有限,往往不会自主挖掘教师不曾讲解的知识,也就不会自主探究数学文化,这对拓宽学生的知识面造成了消极影响。很多教师虽然认识到在数学教学中融入数学文化的价值,很难抽出大量的时间与精力做好充分的准备,导致数学文化的渗透流于形式,既无法吸引学生的注意力,又增加了学生的学习负担,教学效果不理想。文化储备不足教师在整个教学活动中发挥着非常重要的价值与作用。而教师的综合实力将影响到教学质量,影响学生对知识的理解与掌握情况。为了实现数学文化的高效融入,教师需要具备丰富的数学文化储备,只有这样才能带领学生快速学习与掌握数学文化。然而现阶段,很多教师的数学文化储备严重不足,主要表现在以下两个方面。部分教师对数学文化的理解存在偏差,不愿主动学习数学文化,也很难将其融入课堂教学中。数学文化的渗透,不仅需要内容丰富且真实,还需要教师选择恰当的方法。然而由于教师数学文化知识储备不足,难以将其与教学内容和学生的个性差异紧密结合,导致教学难度提高。

三、在初中数学课堂教学中融入数学文化的策略

(一) 加强理念宣传,提升师生文化意识

改变师生对待数学文化教学的态度,是将数学文化引入初中数学课堂的第一步。因此,学校要加大对正确文化教育

理念的宣传力度。比如,学校可以利用校园现有宣传阵地,宣传数学文化的重要性;组织与数学文化探索相关的活动,提高师生对数学文化的认知。在教师方面,学校可以组织以数学文化教学为主题的教研、培训、报告、评课、磨课、教学评比活动,提高教师的文化融入意识和能力。在学生方面,学校还可以通过开展竞赛、兴趣小组、体验活动等,营造积极的数学文化探究氛围,强化学生的数学文化探究兴趣。

(二) 着眼数学历史,追溯数学知识以增强数学能力

在数学知识的学习中,了解探索数学文化和数学历史本身就是一个循环往复而趣味横生的过程,教师可以将那些数学家的研究趣事和背景讲述给学生,以趣会学,激发学生的学习兴趣,在了解知识背景文化的同时有效掌握学习内容,这是促进学生投入学习的一种新方式。追溯事物本源是解疑除惑的关键,也是满足初中阶段学生好奇心和求知欲的重要途径。故教师在指导学生分析知识时,可以将数学文化融合其中,让学生探寻数学文化背后的历史,在数学历史的世界遨游、探索,找寻真正吸引自己投身学习的动力,挖掘数学中隐藏的乐趣,用自身的别样思维去开创属于自己的数学世界,一窥数学史韵,一探数学之美,在数学文化的熏陶下获得知识给养,提高数学水平。

(三) 提升教师的数学文化素养

要想在小学数学教学中融入数学文化,让小学生的数学能力和水平获得提升,就一定要先提升教师的数学文化素养。教师是小学数学教学中的主导者,教师的教学观念和水平对于数学文化的融入效果有着直接的影响。部分教师不仅没有在小学数学教学中融入数学文化的意识,还对数学文化缺乏了解。在数学教学过程中,他们没有融入数学文化,导致小学生的数学素养难以获得提升,给数学教学效果的提升带来了一定的影响。因此,在小学数学教学中融入数学文化,教师要对数学文化进行深入的学习和研究,广泛地收集数学文化素材,创新数学文化教学形式,将数学文化中的相关知识与数学教学内容科学合理地结合起来,不断提升自身的教学能力和水平,培养小学生的数学文化意识。

结语

综上所述,让数学文化进入初中数学课堂是提升初中数学教学质量的有效方法,也是当下数学教学改革中必须解决的问题。而要想顺利完成数学文化在初中数学教学中的渗透,不仅需要数学教师形成正确的数学文化意识,提升自身的数学文化素养和数学文化素材运用能力,也需要学校更新教育理念和教学评价方式,为数学文化融入课堂提供更好的教育环境。

参考文献

- [1]车亚平.小学数学课堂教学中渗透数学文化的策略.科技资讯,2020(24):137-138,141.
- [2]张玉发.小学数学课堂教学中有效融入数学文化的策略.科学咨询(教育科研),2020(7).
- [3]王喜艳.如何在小学中段数学课堂教学中渗透数学文化.读写算,2020(11):126.
- [4]张玉发.小学数学课堂教学中有效融入数学文化的策略.科学咨询,2020(28):194.