

数学文化激发学习兴趣

金欣欣

(山东省聊城市高唐县琉寺镇中心小学 山东 聊城 252800)

[摘要] 数学文化的渗透对于数学教学工作至关重要。通过在数学学习中渗透古代数学家的故事,以及带领学生去了解数学相关古文化等活动,可以激发学生的学习兴趣,使学生的创新能力和分析能力都能得到提高。数学文化在数学课堂中占据的重要地位,对于学生今后的成长至关重要。

[关键词] 数学文化; 学习兴趣; 人文教育

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.916

数学究竟是什么,我们根本无法具体概括说明,从古到今,数学课堂多数都是讲究题海战术,老师讲得兴致勃勃,大家却感觉枯燥乏味,学生们都是一味为解决问题去寻求解题思路,而如今数学文化的渗透,可以使学生不仅能获得单纯的知识点的讲解,更重要的是能够感受到数学的美,那么作为教育者,我们应该思考怎样才能让数学文化与数学课堂相融合,去提高学生的数学素养,培养学生学习数学的兴趣。

数学学科对于小学阶段孩子思维的培养非常重要。小学阶段正是以形象思维为主的年龄,这个阶段的学生意志力相对薄弱,兴趣和爱好才是坚持的最主要的动力,对于感兴趣的学科会积极地学习,不感兴趣的则表现地很排斥。因而如果从一年级的教学开始,老师就有意识在课堂中穿插各种数学文化,让孩子们真正去了解数学的起源,让他们真正意识到数学来源于生活并且还要运用到生活中。这样才能充分让孩子们感受到数学学习的乐趣,这对孩子们来说,将是受益终生。

记得学校开展过一次一年级数学学科文化活动走进钱币世界之旅,一年级认识钱币一节在平时的授课中,孩子们仅从外观来区别人民币。课本上关于人民币的介绍少了一些历史、文化和社会的元素,为了弥补这一缺憾,加深孩子们对人民币的认识,开启学生探索人民币的历史文化之旅,在这次数学文化节中,老师给孩子们介绍了最早的一种货币是海生的贝壳(主要是带有槽齿的齿贝),叫做货贝。货贝一直沿用到春秋时期,后来人们又陆续使用了骨贝、陶贝、铜贝来作为货币。因此,中国汉字中与财富有关的字多数都带“贝”这个偏旁。还了解到世界上最早使用的纸币——“交子”。最后,才到了孩子们所熟悉的课本上和生活中所用到的人民币。孩子们被形形色色的古钱币吸引住了,纷纷感叹,原来我们的钱还有如此丰富的前身,而不仅仅是我们现在所用到的钱币和纸币。通过本次数学文化节,不仅让孩子们初步认识钱币的起源,渗透钱币历史,同时也增强数学文化气息的渗透,一年级孩子如果能够意识到每节数学课背后都会有一定数学文化,这对于以后的数学学习生活非常重要。

数学课程内容的讲解中可以介绍一些对数学发展起重要作用的历史事件和人物,反映数学文化对于学科教学重要的推动作用,体现数学文化与社会发展之间相互促进作用。学生能通过数学文化的学习,了解到数学对于推动人类社会发展的作用及数学对于其他各种科学、技术、文化发展的作用。因而我们对学生应进行必要的人文教育,可以从以下几方面进行:

在教学中渗透数学家的故事,增强学生的爱国情怀及民族自豪感,还可以激励学生从小树立向数学家们学习的决心和增强战胜困难的意志。比如,刘徽、祖冲之等这些在数学历史发展中起到重要推动力量的前辈们。在学习《圆的周长》一节中,通过对圆周率的介绍,学生们了解到我国古代数学家祖冲之推导圆周率在当时处于领先水平,比欧洲早一千多年,学生们非常敬佩他,课下学习中学生们比赛去背诵圆周率的数值,由此可见通过数学家故事的引入,可以激发学生刻苦钻研,向古代数学家学习的信念。

在古代数学知识中感受灿烂的古文化。在小学数学学习中,出自《孙子算经》中的鸡兔同笼问题非常典型。题目的大意是若干只鸡兔同在一个笼子里,从上面数,有35个头,从下面数,有94只脚。问笼中各有几只鸡和兔?在这个问题解决的过程中,我们用到了化归法,让学生深刻的体会到了这种方法的新颖和奇特。鸡兔同笼问题建模的过程非常重要,利用这一思想可以解决类似的许多问题,让学生在解决问题的过程中更加深刻地感受到灿烂的古文化,体会到深刻的人文教育。

数学思想及文化的渗透,可以提高学生的解题策略。小学数学问题的解决需要一定的基础知识与基本技能,这些知识与能力的学习都需要一定的数学思想来统领。以数学思想指导数学知识的学习,不仅可以积累数学知识和活动经验,还能提高学生的创造能力和分析能力。比如小学数学中涉及到“转化思想”“数形结合思想”“如何解决应用题及选择题”,帮助学生提高解决问题的能力。

通过数学文化及思想的渗透,学生的学习兴趣明显会得到提高。并且一部分学生还克服了对于数学学习的畏惧心理,在学习中能积极面对困难,主动想办法去解决问题,在成功中获得了自信,对于数学学习产生了一种积极的情感因素。另外,在解决实际问题时,学生的思路越来越宽,方法也越来越灵活。并且随着思路的开拓,非常愿意去解决实际生活的问题。在数学文化引领数学教育的时代,学生真正在数学枯燥的学习中发现美,感受美,并且心灵得到极大的熏陶,让他们带着挑战心、进取心去学习,学生一定会得到全面和谐地发展。激发学生的数学兴趣,让数学文化去丰富数学课堂,对于学生的成长至关重要。

参考文献

[1] 安晓娜. 数学文化进课堂, 激发教学活力[J]. 中国校外教育(上旬刊), 2015, (12). 178-178.

[2] 蔡俊. 营造良好的班级数学文化氛围激发学生学习数学积极性[J]. 新课程学习·上旬, 2014, (4). 148-148, 149.