

试论数学文化教育的认识与实践

娜 润

(云南省普洱市西盟佤族自治县勐梭镇小学 云南 普洱 665706)

[摘要] 数学文化是在历史长河中不断积累汇聚而成的, 泰勒、罗素、安德鲁·怀乐斯等著名数学家在很早就提出了“数学文化”这一词汇, 增加了广大学者对数学文化的认识。数学文化的形成包含了数学思想观点、数学语言以及数学方式方法, 与社会生活息息相关, 只有具有从社会生活的点点滴滴中发现数学文化的能力, 促进更好的促进学生数学学习质量的提高。

[关键词] 小学数学; 数学文化; 认识与实践

1 数学文化概述

当前我国教育改革主张核心素养的培养, 小学阶段的数学教育需要认识到生活元素与数学文化之间的关系, 在课堂中潜移默化渗透数学文化, 并联系生活, 让小学生感受到知识学习以及文化涵养提升与生活的关系, 并培养学生善于发现, 并能够将数学文化应用于生活的能力, 以强化教学质量, 满足课改需求。英国人类学家BE·泰勒是最早对“文化”这一词汇进行全面解释的人物, 文化是人们对于长久历史发展进程中的物质以及精神文明的统称。数学文化只是我国众多文化中的一种, 人们对于数学文化定义具有不同的见解, 但是, 笔者认为数学文化简单来说, 就是数学思想、数学精神、数学观点、数学概念定理以及数学文化的形成以及不断发展的过程。

2 数学文化教育实践

数学文化是在悠久历史中人们生活经验的总结, 生活中的数学文化比比皆是, 只是需要我们去发现、去挖掘, 并利用数学文化解决生活中遇到的问题。在传统的小学数学教学中, 广大数学教师受到应试教育思想的影响, 在数学教学中将数学空间固定在课堂中, 让教学重点局限于知识性的理论教育中, 忽视了生活中的数学文化对于数学教学质量提升以及小学生数学核心素养培养的重要性。通过生活中的数学文化在数学中的渗透与融入, 让小学生对数学文化有了更加深入的体会, 学生的数学学习空间从课堂拓展到生活, 培养了小学生在生活中发现问题, 将知识应用于生活中能力, 发挥了数学文化的功能, 培养了小学生的审美情感, 让小学生感受到数学文化的和谐美与统一美。

2.1 发现生活中的数学文化

2.1.1 从校园生活中的发现

除去睡觉的时间, 学生在校园中生活的时间高对于在家生活的时间, 小学生处于直观思维理解能力的发展阶段, 对于抽象事物的理解难度大, 由此可见, 贴近小学生生活的教育方式是最符合此阶段学生认知能力特点的教学方法。校园生活蕴含着诸多数学文化, 最能够吸引小学生的兴趣, 从中挖掘数学文化, 并将其作为教学素材, 有助于小学生对知识的内化。

2.1.2 从社会生活中的发现

与校园生活中的数学文化相比, 社会生活中的数学文化更加丰富多彩。如, 在假期, 家长一般都会带领孩子走亲访友, 或者是买一个礼品, 去游乐场玩, 而这些规划以及行程中都会涉及到费用问题, 此时教师应将社会生活中的数学文化融入在课堂教学中。例如在小学《认识人民币》中, 培养小学生在社会中认识人民币, 并掌握人民币使用中的计算方法, 以提升小学生的计算能力。通过在《认识人民币》中融入社会生活中的数学文化, 有助于让小学生体会到数学文化无处不在, 增加对数学文化的亲切感。

2.1.3 从家庭生活中发现

将家庭中的数学文化渗透到数学知识的学习中, 有助于提升小学生对于数学课堂的亲切感, 建立轻松愉悦的课堂氛围, 有助于小学生思维的活跃性提升, 并加深对数学文化的深度认识。如

在《年、月、日》教学中, 可以将父母的生日、对于你而言, 家庭中的重要日子是哪一天等问题, 让学生在记住“年、月、日”的同时, 懂得孝敬父母、关心家人。小学生对于中华传统节日了解比较少, 但是却一般都是到某一个节日应该吃什么特色美食, 例如端午节吃粽子、中秋节吃月饼等。将这些生活中的传统节日融入到《年、月、日》教学中, 在提升小学生对数学文化了解的同时, 有助于提升小学生对中华传统文化的认识, 并树立爱国主义精神。

2.2 解决生活中的数学问题

我国著名的教育家陶行知曾提出了“生活教育”理论, 他认为“生活是教育的中心”。心理学者经过相关研究, 也提出了学生在生活场景中的情感以及思维都是最为活跃的, 在生活场景中中小学生的探索以及合作欲望更加强烈。因此, 小学数学教师在教育过程中应做到有意识、有目的性的将生活元素融入其中。如在《分数的认识》中, 教师可以提出一些生活中有趣的问题, 如在中秋佳节, 你和爸爸、妈妈在家, 家里面有六个月饼, 每人能够分到几个? 此时小学生很快就回答除了问题的答案, 学习积极性很高。教师接着提出问题“如果只剩下一块, 三个人怎么分呢?”, 引发学生思考, 让学生从生活实例中感到了学习的趣味性, 并以数学知识解决生活中的问题, 引出分数的概念以及分数表示方法。人们需要认识到数学文化是无处不在的, 它不仅仅局限于书本中、练习题中、试卷中, 数学文化就像是空气一样, 随时随地都存在, 只是需要我们具备一双发现数学文化的眼睛。

2.3 提出生活中的数学问题

笔者认为“问题”是思想的源泉, 也是学生思维能力发展以及自主学习、学习能力提升中必不可少的因素, 只有具备“问题”的前提, 在会存在努力的方向以及前进的动力。在传统教育体制下, 小学数学教师更加注重学生的“学答”能力提高, 以满足应试教育需求。而在现代化教育改革中, 我们应该注重学生“学问”能力的提高, 以问题情境模式的为媒介, 让学生在生活中学会如何提出问题, 走进生活, 留心生活中的点点滴滴, 发现哪些生活元素与数学文化存在关系, 又存在哪些关系, 数学知识的学习是否可以用在生活问题的解答中, 把生活中的真实场景转移在课堂中, 让数学课堂教学变得生活、灵活、趣味化, 有助于小学生以全新的角度去审视数学文化, 发现生活中的知识。

3 结束语

数学文化, 在我们的学习、生活、工作中无处不在, 生活与数学文化紧密相关, 二者密不可分。小学数学作为学生数学学习的启蒙阶段, 在此阶段教育教学中培养学生生活中发现数学文化的意识与能力, 对于培养小学生发现问题、提升思维品质以及构建数学意识、提升数学能力等方面都具有十分重要的作用。

参考文献

- [1] 周晶. 小学数学生活化教学的策略[J]. 西部素质教育, 2019, 5(16): 236-237.
- [2] 刘琴. 发挥多媒体优势 优化数学课堂教学[N]. 发展导报, 2017-11-24(031).