

数学文化融入小学数学课堂的路径探究

杨绍华

宁夏中卫市中宁县第九小学 宁夏 中卫 755100

[摘要] 数学学科相对于语文学科而言，更具系统性和逻辑性，更难直接拥有明显的文化背景和内涵，如此，作为小学数学教师在教学知识时，必须把控基础阶段对学生的重要性，开启学生对数学文化的挖掘，以为学生学习数学奠定良好的基础。在数学教材当中隐藏的文化包括数学发展史、数学家探索历史、数学符号美，这些数学文化深深隐藏在小学数学的教材之中，这需要教师带领学生走入其中，感知数学家的严谨，欣赏数学的优美。人教版小学数学教材已将数学文化当成学生核心素养培养的重要部分，如此，教师在教学过程当中必须探索数学文化与小学数学课堂的有效融合。

[关键词] 数学文化；小学数学；价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1676

一、小学数学文化

数学文化包括数学史、数学美育内容、数学符号美、数学思想、数学方法等，每一种文化都有其独特的特征。数学史体现了数学家追求真理、克服困难的品质，即以数学家的优秀品质作为依托，在于引领学生阅读后了解数学发展，增强学生的民族自豪感、自尊心、自信心。数学美育内容在于引领学生，在观察、领悟、操作之中感受数学的简洁美、对称美、统一美，这种文化在于引领学生去发现美、探究美、追求美，同时，能够培养学生“美的内涵”，提高学生的审美层次，使学生能够从外在感受数学文化的美，从内在体悟数学的真理。数学符号文化在于依托公式、符号传递数学独特的特征，揭示数学的逻辑性、严谨性，以此培养学生严谨逻辑的思维。数学思想、数学方法、数学观点都是数学智慧的体现，其能够带领学生置身于文化之中，在熏陶之中学习数学。

二、数学文化融入小学数学课堂的价值分析

在小学数学中融入数学文化能够使得数学的走向更深入，数学学家张奠宙先生曾说：“数学文化必须走进课堂。”但受到各种因素的影响，目前小学数学课堂依旧与文化背道而驰，过分重视数学技巧的训练，过分关注数学的工具性价值，忽视了触觉的文化气质，这无疑是的悲哀。如此，融入小学数学文化的价值就不言而喻了。首先，学生不仅能够解答数学题，还能够从故事中学习精神，感受数学之妙，进而间接发展学生的德育精神；其次，学生在感知数学思想时不仅会从中思考，更会以数学的眼光观察生活、理解生活，实现学生学习过程的综合化；最后，在课堂之中融入文化，还能够让学生受到文化的熏染，进而提高学生的审美能力，使学生的数学学习效率更高效。

三、数学文化融入小学数学课堂的路径

1. 创新教学理念

传统的数学教学理念集中于数学运算，希望提高学生数学分数，没有看到数学有关其他能力的重要性。课堂当中教师都是就着问题说问题，始终围绕的都是运算能力，而且部分教师总会急功近利，认为只要学生考试高分就完成了教学任务。数学文化融入数学课堂之后，其最大的价值在于创新了教学理念，摆脱了传统教育理念的限制，冲破了传统教学模式的桎

梏，从数学精神、数学思维、数学方法、数学语言、数学史、数学家故事多个角度融入相关知识，告别了传统课堂一元教学弊端，开阔学生的视野，培养他们的探索精神，掌握解决生活问题的能力，实现了新课标要求的数学核心素养培养目的。数学文化融入课堂的另外一个价值就是激活了数学教研组的研讨热情，使得以往围绕分数提升的讨论模式发生转化，让教师自然而然地将学生综合素养纳入了讨论对象之内，这对于小学数学教学发展有着非常积极的作用。

2. 优化整合小学数学的教学资源，充分体现数学文化特质

数学文化属于众多文化中较重要的一种，具有文化所具有的开放性和灵动性的特点。教师在开展小学数学课堂的教学中应突破数学的局限性，积极地将其和其他学科联系在一起进行教学，通过优化整合数学教学资源实现对学生思想和心灵的多角度、多方位的影响，充分地体现出数学文化的特质。如学习“24小时制”，教师应在教学过程中将其与数字相关的文化进行补充，在7时相关文化的介绍教学中包括通过七巧板和七言律诗的方式丰富学生的学习和记忆途径，拓展学生数学文化的视野，促进学生的学习视野和学生数学知识构建之间的融合，将文化深刻地渗透到学生心中。教师在这一过程中应通过多个学科相融合的教学整合优化教学资源，在交流和沟通教学资源的过程中锻炼学生的思维能力，并充分地体现出数学文化的特点。如学习“圆”，教师可以在课堂上容纳一些与圆有关的奇妙现象，以此激发学生对于圆相关知识、更多文化的了解，更好地彰显数学的文化特点及精髓。

3. 引历史入课堂，融入人文教育

中国的历史是十分悠久的，而且数学文化也一直延续至今，在数学不断发展的进程中，有许多事情、特殊人物和经典作品。在数学教学中，教师若是把这部分特殊的珍贵资源引入数学教学中，一定可以让学生掌握数学产生的过程，体会到数学对人类文明发展的重要性。因此，教师要在平时积极收集与课堂教学相关的、具有数学文化以及人文价值的素材。例如，在讲解“计算器”的时候，教师要将一些历史以及故事引入到具体数学课堂中，和学生主动沟通，能够利用课件为学生展现计算工具的变化过程。即使如今人们使用计算器十分方便和快捷，而以前的确经过了很长时间的改进，这才可以使学生明白

其中演变过程，是人们应用自己的智慧劳动得来的，感受到数学和人们的生活其实并不遥远，并加深学生对数学知识的印象。

4. 结合生活实践

数学知识与生活密切相关，但一些学生的认知意识不强，不能主动理解这种关系。教师应组织一些趣味性的实践活动，渗透数学文化，帮助学生掌握更多的数学思想，实现自我的创新发展。对此，教师组织数学主题活动，通过辩论、讲故事和做海报等形式，鼓励学生利用课余时间收集相关的资料，动手实践的过程也是学生了解数学文化的过程。例如在“统计和概率”这一章节的教学中，教师设计实践活动，让学生调查每个班级学生的人数，结合数据绘制统计图，提高小学生的人际交往能力。当学生在接受任务后，积极参与，充满自信，有的学生负责调查，有的学生负责记录，还有的学生负责绘图……一天的时间便完成了教师布置的任务，最后教师将学生的活动成果展示在屏幕上，科学点评，提高学生的自信心。理论和实践相互结合的基础上，学生克服诸多问题，敢于创新，这样让每一节数学课都充满文化气息，激发学生的学习热情。

5. 捕捉小学数学“文字”文化，提高学生的读题能力

在小学数学教材当中藏着许多数学文化元素，如此小学数学教师便可抓住这些文化元素，使数学课堂更加生动、活泼，使抽象的知识更加直观，以此激发学生的学习兴趣，促进学生走入数学课堂。“文字”是小学数学教材当中的重要文化，通常数学知识、数学例题都存在文化元素，这时，教师便可带领学生深入其中挖掘这些文字内容，以此，能够有效提高学生的读题能力。除此之外，教师还可有效地为学生引入数学名人故事以及数学发展历程。

6. 找寻小学数学“图画”文化，增加数学教材的厚度

小学数学教材之中不仅隐藏着“文字”，还拥有丰富的图画文化，这些图画文化是数学思想、数学概念的载体。在小学数学教材当中，图形传递了数学的对称美、匀称美。小学数学教材当中的曲线美、表格美也能够以简易化的形式让学生接触数学思想和数学方法。如此，小学数学教师在实际教学的过程中，可首先带领学生找寻小学数学当中存在的图画，并以图画为依托，引领学生探索揭示图画背后的含义以及学习数学思想和方法，进而增加数学教材的厚度，使数学学习更加深入。从某种程度上来说，实现数学符号与数学图画的融合，能简化学生的学习过程，也能让学生更加深入地探讨知识，同时也能提高学生的学习效率。

7. 探索小学数学“情境”文化，突破学生的学习盲点

良好的情境有利于激发学生参与的兴趣，同时也能够引领学生主动思考，吸引学生自主探索合作交流，如此能够帮助学生突破学习盲点，也能顺利突出此节课教学的重点、难点。如此，教师可以捕捉情境中的文化元素，引入趣味性故事，创

设相应的情境，以数学故事帮助学生感受数学的独特魅力。首先，教师可以创设问题情境，抓住问题情境当中的文化元素，带领学生解析问题，突破学习盲点。其次，教师还可以在教学过程当中创设讨论情境，以引领学生抓住讨论情境当中的数学文化学习难点。最后，在引领学生学习的过程当中，教师还可创设角色扮演情境，在角色扮演之中学习数学文化，帮助学生闯过难关。

8. 挖掘小学数学“生活”文化，拓展数学教学的领域

小学数学与生活息息相关，教师要挖掘小学数学中的生活文化元素。在带领学生学习新知后，就是要有意识地拓展小学数学教学的领域，基于生活视角挖掘生活元素。如教师在带领学生学习“10以内的加减”时，便可有效将数学延展至生活，抓住生活中的数学文化元素——应用思想，引领学生结合生活经验，将此次数学知识与数学文化融合，以推进数学学习领域的拓展。除此之外，将数学生活化教学元素引入数学课堂，能够有效地推动数学知识走向，与此同时，还能够改善小学数学课堂形式化、理论化的现状。

四、结语

数学学习是一个日积月累的过程，不能急功近利，就如喝茶，需慢慢品尝，才能回味无穷。学生所学到的知识会遗忘，而数学思想和方法，则会在学生的工作生活中发挥着重要的作用，这是对数学文化的完美诠释。作为新形势下的小学数学教师，也应该对数学文化进行深入探讨，以抓住契机促进数学文化融入课堂，进而推动学生走入真正的数学世界，感受数学文化的精彩，在渲染之中提高文化素养，学习数学的思想与方法。

参考文献

- [1]王炳因.在小学数学课堂教学中融入数学文化的策略探究[J].学周刊,2021(14):45-46.
- [2]梁惠.浅谈小学数学课堂教学中融入数学文化的策略[J].教育界,2020(52):68-69.
- [3]叶志强.数学文化融入小学数学课堂的价值、实践路径及问题再探析[J].中小学教师培训,2020(12):50-54.
- [4]黎丽摇.小学数学课堂教学中有效融入数学文化的策略研究[A].教育部基础教育课程改革研究中心.2020年课堂教学教育改革专题研讨会论文集[C].教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2020.
- [5]叶志强.数学文化融入小学数学课堂的价值、实践路径及问题再探析[J].中小学教师培训,2020(12):50-54.
- [6]王治功.数学文化在小学数学课堂中的运用价值[J].名师在线,2019(34):11-12.
- [7]郑方艳.小学数学教学中数学文化的教学价值剖析[J].教书育人,2018(16):70.