

基于数学文化培养小学数学核心素养的策略研究

李琴

贵州省六盘水市水城区第十八小学

[摘要]随着我国教育教学改革工作的深入推进和持续落实, 数学教学理念已经发生了明显改变, 在关注学生基础知识掌握的基础上, 提升了对学生核心素养培育工作的重视程度。但是, 就小学数学实际教学工作的开展而言, 数学文化与课堂教学的融合并没有达到预期效果。基于上述所言, 本文主要围绕着数学文化引领下小学数学核心素养的培养展开了讨论和分析, 期望能够为教育同行提供一些建议和参考。

[关键词] 数学文化; 小学数学; 核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2535

引言

无论任何教育教学阶段, 数学所占据的地位都是不可撼动的, 其重要性无需多言。尤其是新课程改革的背景下, 教学活动的进行不但要确保学生能够对于基础知识做到牢固掌握, 并且要以学生核心素养的培养作为根本目标。基于此, 在小学数学教学当中, 教师要积极进行各方面的创新以及改革, 结合科学、合理的教学方式, 为学生各方面能力的培养和提升保驾护航, 同时为促进学生的终身发展奠定相应的基础^[1]。

一、数学文化相关概述

对于各个学科而言, 都是在不断发展当中取得进步, 从其发展的历程当中我们能够清楚感知到时代的发展以及学科的进步。在小学数学当中融入数学文化, 不但能够体现出其所具有的教育性价值, 还能够使其历史性得到充分利用。对于数学文化的教育性而言, 其主要体现对于数学概念的认识以及理解方面^[2]。同时, 将数学文化与小学数学课堂结合, 也是对当下新课改工作的响应, 将其融入其中不但能够帮学生更加清楚地掌握数学的本质, 激发起对于数学知识学习和探究的兴趣, 并且能够锻炼学生的数学思维能力, 有效落实学生数学文化素养的培养目标。

二、数学文化融入小学数学课堂的重要性

小学阶段的学生, 在学习较为抽象的数学知识的时候, 比起其他科目会更加吃力和困难, 这很容易使得学生丧失对于数学知识学习的信心和兴趣, 在这样的情况下, 想要实现学生核心素养的培育更是难上加难, 但是将数学文化有机融入其中, 利用数学史当中各种生动、形象的故事来对学生进行启发, 能够使得在吸引学生目光的同时, 让课堂氛围更加良好, 无论是对于学生成绩的有效提高, 还是核心培育的积极落实, 都有着非常积极、正向的作用。除此之外, 数学文化能够使得课堂教学内容更为丰富, 既能使得学生数学知识视野不断得到拓展, 并且能够在这个过程中实现对学生数学思维能力的锻炼, 对促进学生的进步和发展有着正面影响, 对落实学生数学核心素养的培养目标也具有重要意义^[3]。

三、基于数学文化培养小学数学核心素养的策略

(一) 利用数学史, 激发学生数学学习的兴趣

利用数学文化在培养学生核心素养的过程中, 教师要注重对于学生学习兴趣的激发, 唤醒学生内心深处想要参与数学学习的欲望, 从而为学生各方面能力的培养做好准备。在教学《小数的意义》这部分内容的时候, 教师就可以将关于小数知识的数学史以故事的形式讲给学生听, 从我国古代数学家刘徽

最先提出小数的概念, 告诉学生在那个时候还是用文字的形式来表示小数, 一直到13世纪才有了通过整数和小数两个部分, 来对小数进行表示, 以及后来瑞士数学家进一步完善了小数的表示方法, 也就是我们现在所使用的形式^[4]。将小数的起源和发展历史通过讲故事的方式表述出来, 不但能够引起学生的好奇心, 激发学生的兴趣, 并且能够使得课堂气氛变得更加活跃, 有利于学生结合所学内容自行展开思考, 在提升学习效率和质量的同时, 使得学生的自主学习能力得到了培养和锻炼, 真正实现了其核心素养的发展。

(二) 借助数学文化, 培养数学思维能力

在数学文化的引领下, 培养学生的核心素养, 那么学生数学文化意识的唤醒是前提和基础, 只有这样才能够启发学生在数学方面的思维和灵感, 让学生数学更具有效性。以《鸡兔同笼》这道经典题目为例, 这部分数学知识原本就是数学文化历史当中非常典型的一个问题, 出自《孙子算经》。因此, 在对这部分知识进行教学的时候, 教师就可以让学生在课下提前收集与之相关的资料, 然后在课堂上让学生展开讨论, 也可以鼓励同学对自己所了解和知道的内容或者故事进行分享。这不但能够使得我国博大精深的数学文化得到弘扬, 并且能够激发学生想要探究的欲望, 去看看古人是如何解决这类问题的, 在古今对比之下, 能够更加牢固掌握相关知识。从上可知, 对教材当中的数学文化做出深入挖掘, 不但有利于数学文化的传承和发扬, 并且对于学生数学思维能力的提升, 以及核心素养的培育都有着积极的作用。

结束语

综上所述, 在小学数学核心素养培养的过程中, 教师要注重数学文化在其中的应用以及渗透, 在帮助学生牢固掌握数学理论知识的同时, 锻炼其数学思维, 落实数学核心素养的培养目标, 促进其发展成为社会所需要的全面、综合型人才!

参考文献:

- [1] 张辉蓉, 张楨, 裴昌根. 数学文化教学对小学生数学观影响的实验研究[J]. 教育研究与实验, 2020(2): 6.
- [2] 向红. 数学文化在小学数学教学中的应用价值研究[J]. 进展: 教学与科研, 2021(2): 1.
- [3] 彭小燕. 浅谈小学数学教学中如何有效地融入数学文化[J]. 数码设计, 2021, 10(9): 1.
- [4] 朱祖亮. 融数学文化, 展数学魅力——关于数学文化在小学数学课堂教学中的渗透[J]. 文学少年, 2021(21): 1.