

# 传统数学文化渗入小学数学教材的分析

戈福茜

临清市实验小学北校

**[摘要]**传统文化中的数学文化是我国的精神宝库之一,将其渗入小学数学教材中,是基于培养学生核心素养前提下的明智之举。小学数学各年级教材中均有传统数学文化的体现,这样可以在潜意识里加强学生的文化自信,增强学生的国家认同感。

**[关键词]**传统文化;数学文化;小学数学教材;渗入

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1722

中国有着源远流长的数学教育文明,产生了刘徽、祖冲之、秦九韶、徐光启等数学教育家以及《周髀算经》《九章算术》等大量当代数学教育的传世之作。因此,传统数学文化融入小学数学教材中这一措施,会让孩子们从小受到中华传统文化的陶冶,增强学生的民族自信和自我认同感,培养学生刻苦钻研、严谨认真的学习态度。在社会文化体系要素逐渐多元化的今天,我国优秀的民族文化更要渗入小学生的数学教材,以适应时代的发展和变迁。

一、中国传统的数理文化在小学数学教材中的呈现——以青岛版为例(见表1)

## 二、传统数学文化渗入小学数学教材的意义

### (一)符合《课程标准》的整体性

2011版的《课程标准》指出:数学文化作为课程的一部分,应渗透在整套教材中。数学教材中处处有传统数学文化的身影,会使学生在学习小学数学的过程中潜移默化地接受传统数学文化的教育,为学生奠定文化基础。

### (二)符合时代的需求

在这个多元化的时代,学生会接触到来自不同国家文化的

冲击,我国的传统文化被淡化,这不利于社会的稳定。把中国传统的数学文化教育思想加入小学数学教材,可以培养小学生的数理文化素质,使之作为中华民族的精神脊梁,共同承担起建设中国特色社会主义事业的重担。

总而言之,对于小学数学教材而言,传统数学文化必不可少。中国优秀的数学文化用各种方法渗透到了小学数学课本之中,有助于加强中小学生的数学底蕴,激发中小学生的爱国主义情感,为促进中华民族的辉煌而奋斗。

### 参考文献:

- [1]宋乐乐.数学文化在小学数学教科书中的呈现研究[D].东北师范大学,2012
- [2]张杰.小学数学教科书中的“数学文化”分析[A].中华少年,2017(28)
- [3]徐爱玲.数学文化在小学数学教学中的渗透分析[J].新课程,2014(3)
- [4]陈芬.分析数学文化在小学数学教学中的渗透[J].小品文选刊,2019(6)

表 1

教材	数学文化知识点	呈现形式	意义	补充内容
一年级上册	结绳计数	“你知道吗”	让学生认识有关计数的数学文化	教师用书补充了数字的产生小资料,阐述了从石块计数到树枝计数再到结绳计数的过程。
一年级下册	日晷和铜漏壶	“你知道吗”	让学生了解和认识有关自动计数科技的文化	教师用书上在此基础上补充了钟表是中国古代的主要创造之一,曾取得全球计时科技冠军宝座千余年
一年级下册	算筹计数的方法	“你知道吗”	给学生直观形象的演示出了算筹是怎样的计数的	“算筹”是一种像筷子那样的小棒,通过将算筹摆放成不同样子就能够显示不同的数值。
二年级上册	乘法口诀的历史	“你知道吗”	让学生了解有关乘法的数学文化	乘法口诀发明于我国的春秋战国时期,是古代中国对世界文化的重要贡献。
二年级下册	算盘的结构、根据算盘上拨出的珠子读数	教学内容	在学生运用算盘的过程中,了解中华文化的博大精深与无限魅力	算盘是由中国古代人民所发明创造的运算工具,是我国劳动人民的智慧结晶。
三年级上册	我国古代分数的表示方法	“你知道吗”	拓展了他们的视野,对分数有了更多趣味的认识	“八分+数+名”是古代一种分数的表达法,从汉代到清代一直沿用。
三年级下册	剪纸、风筝和脸谱等的图片	教学内容	让学生利用这种浓厚文化氛围的素材进行学习的同时,感悟到了中华民族的情感	从这些素材中找到相同点并联系相关的数学知识——对称。
三年级下册	年、月、日的相关知识	“你知道吗”	通过课本说明了中国古代很早就知道一年的具体天数,这一创举将大大提高中国学生的民族荣誉感	在夏、商、西周等时代,中国就已记载过以北斗七星斗柄所指星象方位改变以及用干支纪年、月、日的办法,这便是中国历法的雏形
五年级上册	“出入相补”思想	教学内容	让学生在解决相关的数学问题时,感悟到我国古代数学家的前瞻性思想	教材使用的“割补法”与我国历史上的“出入相补”思维很类似,而此思维最初为三国时期的魏国数学家刘徽创立
五年级下册	中国在负数研究方面的成就	“你知道吗”	意识到中国是世界上第一个了解并应用负数概念的国家,增强学生的民族自信	我国最早认识和使用负数是我国古代数学对人类数学发展的重大贡献之一
五年级下册	孙子问题	“你知道吗”	孙子问题是一道有趣的思考题,激发了学生的学习兴趣	今有物不知其数,三三数之剩二,五五数之剩三,七七数之剩二,问物几何?答曰:“二十三”
六年级上册	圆周率方面的最大成就	“你知道吗”	我国数学著作《周髀算经》中的“周三径一”表明了中华民族在推算圆周率方面做出的巨大成就	“周三径一”说法出现于西汉时期,而后南北朝年间的祖冲之是当今世界上首个将圆周率的数位准确到小数点后第7位的大数学家
六年级下册	“鸡兔同笼”问题	课后练习	这个问题的出现为孩子们提供了有趣的解题经历,体验到了数学的生动有趣	“鸡兔同笼”问题是我国古代经典趣题之一,大约在1500年前,《孙子算经》中就记录了这一趣题