

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2016.06.004

小学数学教学中人文精神的重塑

程珍珍,程冲冲,李炳煌

(湖南科技大学 教育学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:小学低年级数学教学应关注学生的生活,促进人的全面发展,“人文精神”的实质也是要求促进学生的全面发展。小学数学教学中的人文精神主要包括:数学学科的深厚情结、数学教学的生活化和学生的主体能动性。小学数学教学中人文精神的缺失主要表现在三个方面:学生主体能动性受忽视、学科情感受影响和课堂教学远离生活。多方位认识数学、培养学生数学情结,多元化的评价模式、促进学生的主体能动性和延伸数学课堂、引导学生走向生活是小学数学教学中人文精神回归的主要路径。

关键词:小学数学教学;人文精神;实质;缺失;重塑

中图分类号:G622 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-5884(2016)06-0011-03

人文精神的内涵由三个不同的层次构成:“人性、理性和超越性。简而言之就是关心人,尤其关心人的精神生活,尊重人的价值,尤其尊重人作为精神而存在的价值。”^[1]数学是包括自然科学和人文、社会科学在内的所有科学的共同语言,数学是人类的一种文化建构^[2]。本文小学数学中的人文精神主要是指:数学学科深厚情感、数学教学生活化和学生的主体能动性。数学在其伟大的历史变革中展现出来的文化精神,也在不断变革着数学自身的纯粹科学形象。数学不仅是一种科学现象,更多地表现为一种文化现象;数学不仅具有自然科学的普遍特征,而且包含着丰富多彩的社会学意义和人文精神^[3]。

1 小学数学教学中人文精神的主要表征

素质教育提倡以人为本,以生为本,尤其是实施素质教育的主要阵地课堂教学更应该坚持“以人为本,以学生发展为中心”的指导思想。小学数学教学中的数学学科的深厚情结、数学教学的生活化和学生的主体能动性都体现了以学生为主体,蕴含着人文精神的和谐氛围。

1.1 数学学科的深厚情结

小学数学教学融入深厚的人文精神会增加学生对数学深层次的热爱。学生对数学有深厚的情结,就会投入更多的时间和感情在数学课上,身心会得到良好发展。例如,在教授学生九九乘法运算时,运用多元教学方法会使学生爱上数学。首先,让学生背下乘法口诀并加以运用。九九乘法口诀背会之后,去做基本的乘法练习,学生会非常顺利的完成,感受到成功的喜悦。再者,从历史的角度教授乘法口诀的历史来源。从春秋战国时期诞生到现在,九九乘法表存在了三千多年,是古代世界最短的乘法表^[4]。九九乘法口诀给儿童的学习带来了很大便利。最后,传授学生乘法口诀中包含着中国古代劳动人民的智慧结晶。学生会欣赏古人的智慧和努力,佩服中国古代劳动人民的伟大。数学课中包含着深深的人文情怀,在领悟中凸显数学的魅力。

1.2 数学教学的生活化

数学教学的生活化使学生直接体验学习,能够更加形象的理解课堂中的数学。根据小学生的身心

收稿日期:20151231

基金项目:湖南省教育科学“十二五”规划2015年度教育科学研究基地专项课题(XJK015BJD001)

作者简介:程珍珍(1989-),女,山东菏泽人,硕士生,主要从事比较教育研究。

特点,学生对形象事物的理解会优于抽象事物的理解,数学教学的生活化体现了深刻的人文关怀。例如,带学生去超市购物,使其感受到数学课带给我们生活的便利。针对学生这次超市购物,把在超市购物中运用到的数学知识罗列出来,鼓励学生发散思维,培养学生知识运用于实践的能力和创新能力。对于这次超市购物,让学生写篇作文“我的数学故事之分享”。组织班会,让每个同学讲授我生活中的数学故事和数学趣事。通过数学课程与其它课程的融合,使学生慢慢地领会到数学课程在其它方面的应用,在实践中凸显数学课程的用途。

1.3 学生的主体能动性

尊重学生的主体能动性,引导学生发现数学的无限魅力。尊重学生主体能动性体现以生为本,蕴含深厚的人文情怀。小学数学中学生的主体能动性主要表现在两个方面:鼓励学生积极探讨和引导学生发现数学之美。一方面,鼓励学生积极探讨。教师带学生去花园欣赏美景,在观察花瓣时首先引导学生数几个花瓣,在数的过程中学生认识了数字,学会了加法运算。鼓励学生主动探索花园中蕴含着的数学知识,大胆表达自己的想法,在这样的教学情境下教学实践中实现了发挥学生的主体能动性。另一方面,引导学生发现数学之美。教师在课堂上通过多媒体带学生去旅游。师生欣赏草原上生命的诞生,种子破土而出,渐渐长成参天大树,枝条的变化包含着数学数列的奥秘;师生在欣赏长城、故宫和金字塔等名胜古迹时,会潜移默化感受到数学之美。

2 小学数学教学中人文精神的缺乏

2.1 学生主体能动性受忽视

教师输出知识的单一性和知识展示方式的单调性影响了学生主体创造性的培养。一方面,教师输出知识的单一性。在教学实践中,教师主要以讲授为主。93.7%的教师几乎在每节课或大多数课上采用讲授法。其中,基本每节课都会使用讲授法的教师超过半数,63.9%教师在台上滔滔不绝地讲授着数学课本内容,缺乏互动和交流^[5]。讲授的方式是教师完成教学任务的最有效的途径,师生之间的互动、学生主体性的有效发挥在客观上受限。另一方面,知识展示方式的单调性。在给五年级学生讲授平行四边形的面积时,采用讲授式方法,大部分学生能掌握类似运算。但由于学生的知识背景不同,小部分学生不能很快理解和掌握此类运算,单一的集中讲授制并不能满足小部分的需求。这类学生处于前运算阶段,对于抽象事物难以理解,教师可以针对性利用具体实物进行形象教授,以便学生直接理解。

2.2 学科情感受影响

教学评价思路的唯一性和欣赏数学艺术意识的薄弱性影响了学生对数学学科的人文情感。一方面,教学评价思路的唯一性。现阶段基础教育考试都是标准化考试,很多情况下与标准答案不一致就会判为零分,以分数衡量学生的优异,学生不敢拿自己的分数开玩笑。图1为小学一

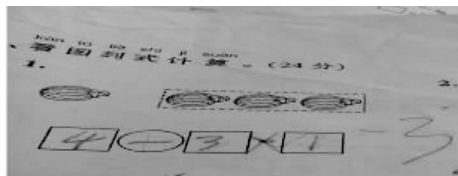


图1 一年级数学试题

年级一道数学题,小学生答案为“ $4-3=1$ ”被判为零分,原因是标准答案为“ $1+3=4$ ”。仔细想想图中表述,“ $4-3=1$ ”也是合理的。不同的视角,多样的思路,会得出不同的答案。学生按照另外一种思路解题被判为零分,很可能影响学生学习数学学科的积极性。另一方面,欣赏数学艺术意识的薄弱性。教学过程中,部分教师在宣导数学之美方面有所缺乏。学生对学科的欣赏度决定其投入度,在缺乏数学美感的课堂中成长会使部分学生内心扭曲,人文精神在部分学生成长中并未得到实现。

2.3 课堂教学远离生活

部分教师盲目追求数学学习成绩,大多数教师授课内容与考试内容基本一致,使教学远离生活。一方面,部分教师盲目追求学生数学成绩。教师的升职与学生的学习成绩好坏有直接的关系。在基础教育中,有些教师为了自身的生存发展,盲目追求学业成绩,阻止学生看课外书籍和参加课外活动。很多学生在没有课外书籍和活动的熏陶下,成了考试成绩的工具。另一方面,大多数教师教授内容与考试内

容基本一致。调查显示,89.7%的教师同意或完全同意自己所教学科的重要考试与课程标准的要求一致^[5]。师生为考试而努力,人文精神在数学教学中被忽视。没有人文精神的数学教育是残缺的教育,是没有灵魂的教育。

3 人文精神在小学数学教学中的重塑

3.1 多方位认识数学,培养学生数学情结

第一,发掘数学人文精神。在数学教学中,教师要引导学生与人类优秀的文化遗产进行交流,树立其正确的人生观和价值观。学会认识社会、人生和现实,培养学生不屈不挠的奋斗精神、尖锐敏感的批判精神和新颖多样的创造思维。例如,小学生在认识自然数时,可以借用《道德经》中的知识让学生从另一角度认识自然数。道生一,一生二,二生三,三生万物,小学生对于数字的来源通俗易懂,对古代人们的智慧油然钦佩。第二,欣赏数学之美。把数学当成一门艺术,发现数学的美,会对数学投入更多的情感。例如,认识正方形和长方形的长与宽时,让学生观察不同长宽的图形,选出最美的图案。引导学生思考图案的美丽与哪些因素有关,学生会感受到长与宽的魅力。数学课本里承载着很多的深厚思想和文化底蕴,从入学的那一天起,学生每天都与数学接触,实现着人与数学之间的内在交流。

3.2 多元化的评价模式,促进学生的主体能动性

合理的评价方式能激发学生的积极主动性,体现以人为本的人文精神。以人为本的评价方式有以下几种:第一,学生自评。学生自己评价自己的学业,对学习成绩进行自评。对于小学一年级学生从数学基础知识掌握、数学情感投入、数学活动的参与等几个方面进行评价。第二,成长记录袋。最终期末成绩并不能代表学生的真才实学,平时的点点滴滴才是学生的真实体现。成长记录袋的实施会促进学生平时学习的积极性,每一节课都记录了学生的成长进步,让学生享受数学学习过程中的乐趣。第三,学生互评。学生之间互评会促进学生关爱他人,相互帮助。学习成绩优异的学生会帮助后进生提高成绩,拉近同学之间的关系;学习中等的学生会走进优生和后进生,提高中等生的积极性;后进生会发挥自身其他方面的特长,服务更多的学生。

3.3 延伸数学课堂,引导学生走向生活

第一,从观念上重新认识数学学习。学生一定要融入场景,融入情景,自己是情境中的一员,带着个人经验、批判的眼光和主观的情感走进课堂,走进知识,用心与教师 and 知识沟通。正如德里达所言,为理解一个文本,人们必须往返于“在场”和“不在场”之间、“已写出的”和“未写出的”之间,人们必须既能阅读一个文本所写出的内容,又能阅读文本未写出的内容^{[6]351}。例如,在教授学生数列时,可以通过欣赏大自然创造的奇观来教授。花瓣的数量、枝条的数量、向日葵的数量等都符合数列的规律。浓浓的人文情怀,师生共同打造,彼此拥有。第二,从行为上改变学习方式。数学知识的教授不仅在数学课堂,也可以走进在自然,感受到数学在自然中的无限魅力。数学的教授过程就是把存于自然界中的人文知识展现在学生面前,让学生不仅可以学习数学知识和获取这些知识的方法,还可以体会到人们在获取知识和方法中所体现的一种精神。在这个教授过程中,学生不仅学会了数学知识,更学会了为人处事。小学数学课程走进生活,学生勤于思考勇于实践会收获很多。

参考文献:

- [1] 刘艳荣. 生物课堂教学培养学生人文精神的研究[D]. 北京:首都师范大学,2001.
- [2] 黄秦安,邹慧超. 数学的人文精神及其数学教育[J]. 数学教育学报,2006(4):6-10.
- [3] 刘鹏飞,徐乃楠. 数学教育的人文化[J]. 吉林师范大学学报(人文社会科学版),2013(6):121-124.
- [4] 马虹宁. 小学数学文化教育的认识与实践[D]. 成都:四川师范大学,2014.
- [5] 郑太年,王美,林立甲,等. 我国教师的教学方法及其对学生数学成绩和问题解决能力的影响[J]. 全球教育展望,2014(2):34-44.
- [6] 张华. 课程流派研究[M]. 济南:山东出版社,2000.

(责任校对 晏小敏)