

# 结合数学教学谈如何提高学生素质

黄新发

(常德汉寿月明潭中学,湖南 汉寿 415900)

**摘要:**提高学生素质是中学教学的重点,也是难点。数学是一门抽象的学科,也是一门有着无穷乐趣的学科。在教学过程中,主要培养学生的兴趣,而在课堂中,适当讲讲数学史的一些知识,以一些数学家的高尚品德和情操去教育学生,同时让学生体会到数学美的一些形式,对于提高学生的学习兴趣和兴趣大有裨益。让学生在做题中摸索、总结一些方法和技巧,既能提高学生的创新能力,又能让学生体会到那种苦尽甘来的甜蜜,使学生在愉快中学习。

**关键词:**素质教育;数学素养;简洁美;对称美

**中图分类号:**G630

**文献标志码:**A

**文章编号:**1674-5884(2014)08-0031-02

## 1 前言

中国共产党第十四次全国代表大会明确提出“必须把教育摆在优先发展的战略地位,努力提高全民族的思想道德和科学文化水平,这是实现我国现代化的根本大计”。为了实现这个目标,1993年中共中央、国务院《中国教育改革和发展纲要》明确提出:教育改革的根本目的是提高民族素质,多出人才,出好人才。面对新形势,由于主观和客观等方面的原因,我们的教育观念、教育体制、教育结构、人才培养模式、教育内容和教学方法相对滞后,影响了青少年的全面发展,不能适应提高国民素质的需要,1999年,中共中央、国务院又下达了《关于全面推进素质教育的决定》,《决定》指出:实施素质教育,必须把德育、智育、体育、美育等有机地统一在教育活动的各个环节中。

作为一名工作多年的中学数学教师,深感提高学生素质的重要性和紧迫感,也一直思考着如何在平时教育教学中,达到提高学生素质的目的。平时我们也经常和同事、朋友们探讨这个问题,现就我们在数学教学中之所思、之所做及之所感写出来,供大家参考。

## 2 如何提高学生的素质

### 2.1 让学生学会做人

人生处世,以德为先。做人靠道德,其中的两种道德是最基本的:正义和仁慈。正义就是不损人,仁慈就是要帮人。平时上课时,我经常告诉学生,数学是一门严谨的

学科,正如人们经常说的,一加一等于二也只能等于二一样,做人就应严谨认真,踏踏实实,绝对不能做损人利己的事情;数学也是一门应用型学科,在其它所有的学科中都有广泛的应用,做人也要象数学一样,多帮助别人,多为社会服务,要甘做绿叶,为社会做出自己的贡献。要有正确的人生观、价值观、就业观,有高尚的品德和顾全大局的思想,有热爱劳动的意识和本领,只有这样才能成为一个对社会有用的人才。

### 2.2 让学生学会求知

学生走进课堂接受学习,其实有两个方面的任务。其一是学习知识。知识是人类进步的阶梯,是千百年来,一些伟大的人通过自己的实践和思考得出来的一些东西,通过书本的形式一代代传承下来,让我们在研究自然、改造自然的过程中少走了许多弯路,我们现在任何人的任何结论,无不是站在巨人的肩膀上得来的,这就是为什么我们要到学校学习知识,为什么说学习书本知识是学生阶段的重要任务的根本原因<sup>[1]</sup>;其二是学习求知的本领。一个人在学校的时间也就是一二十年,而在社会上工作和生活的时间要长的多,这段时间也是要不断学习的,而这个时期的学习只能通过自己的自学和思考,只有学会了求知的本领,才能学到更多的知识,达到更高的境界,从这个意义来说,学会求知的本领比仅仅学会书本上的知识重要得多。就象学数学,我们当然学了一些基本内容和基本结论,但更重要的是要学会数学思想和数学方法,只有学会了方法,才能举一反三,才能在原有的

基础上有所创新,有所发展,才能有社会的进步和文明的发展。也只有学会了数学的那种逻辑思维能力,才能在今后的工作和生活中,严谨认真,一丝不苟<sup>[2]</sup>。

### 2.3 让学生学会健体

数学是一门靠脑力思考的科学,有人说,学好数学只要一张纸、一支笔、一个聪明的大脑就可以了,其实不然,没有充沛的体力就没有精力去思考,没有强健的身体也不能做出多大的贡献。在数学史上,有许多数学家因身体原因,不能继续进行数学研究,有许多数学家英年早逝,如果他们的身体足够好,他们本可以为数学的发展做出更大贡献<sup>[3]</sup>。相反,也有许多数学家在高龄依然身体强健,因此可以进行更多的研究,为社会做出更大的贡献。数学家笛卡尔因为身体不好,很早就不能再从事数学研究了,而大数学家欧拉,直到晚年仍能进行研究,带学生研究。这二位数学家的情况,真实反映了良好的身体对一个人的重要性。

### 2.4 让学生学会审美

人人都欣赏美,人人都追求美,但美其实有很多种不同的形式,盲人作家海伦·凯勒认为每天的太阳是美的,草长是美的,绿叶是美的,这是被一般人忽视的美<sup>[4]</sup>。同样,数学也有很多的美,傅立叶级数被认为是数学上一首优美的诗。一个简单的公式能告诉我们一种理解事物、解决问题的方法,一个简单的定理能提示出事物的内在本质和联系,这就是数学的美:简洁美!数学的美无处不在,优美而和谐的黄金分割;雄伟壮丽的科学宫殿—欧几里德平面几何;数学皇冠上的明珠—哥德巴赫猜想,都给人一种美的享受;数学中的数与形的结合,图形的对称,都让人有一种和谐而完善的美。在上课的时候,我经常提问学生,告诉学生,这是一种美,这是大自然赋予我们的一种最简单、最原始的美,我们应该学会欣赏美,从

而去塑造美的环境,运用美的语言,进而塑造美的心灵,懂得用美的尺度去规范自我、塑造自我。教师在教学中应充分挖掘和展示数学的美,使学生在美的环境中愉快地学习。

## 3 结 语

总之,数学是一门抽象的学科,也是一门拥有无穷乐趣的学科。在教学过程中,主要是培养学生的兴趣,而在课堂上,适当的讲一讲数学史的一些知识,以一些数学家的高尚品德和情操去教育感染学生,同时让学生体会到数学美的一些形式,对于提高学生的学习兴趣是大有裨益的<sup>[5]</sup>。同时,让学生在做题中摸索、总结一些方法和技巧,这样既能提高学生的创新能力,又能让学生体会到那种苦尽甘来的甜蜜,使学生在愉快中学习,在学习中提高,实乃一举数得之事。

### 参考文献:

- [1] 顾沛.十种数学能力和五种数学素养[J].高等数学研究,2000(1):5-5.
- [2] 黄新民.提高学生数学素质的几点讨论[J].高教论坛,2007(2):76-78.
- [3] 潘庆丰.发现数学问题的主要途径与数学研究的基本方法(下)[J].惠州学院学报(自然科学版),2005(4):108-112.
- [4] 细野真宏.数学的思考力[M].钱晓曦,译.北京:中国轻工业出版社,2010.
- [5] 李医民.数学素质教育改革中系统工程[J].大学数学,2003(4):34-37.

(责任校对 游星雅)