

# 新课程高中数学教学“数学文化”渗透之思考

张娅菲

(河北师范大学附属民族学院 河北 石家庄 050091)

**[摘要]** 高中数学是高中教学中非常重要的一门学科,其意义并不仅仅是为了应对高考,更重要的是作用于学生日后的学习和生活。新课程的实施,也使得数学文化的价值得到了更多人的重视,怎样在数学教学过程中有效的渗透数学文化,使学生在过程中更好的去感悟数学文化,体现出数学文化的教育功能,也就成为更多从事数学教育工作者关注的问题。基于此,文章也对于新课程高中数学教学中,数学文化的渗透进行了探究。

**[关键词]** 新课程;高中数学教学;数学文化;渗透

## 引言

数学文化简单的说就是数学的精神思想还有方法观点以及他们的形成和发展的一个过程,并且随着我国教育事业的不断发展,更多的教育者对于数学教育认知也不断的深入,他们认为数学并不仅仅是一门学科,更多的是从文化角度去对数学教学活动进行审视,对于数学活动有一个更加完整的理解,使得数学文化能够更好的服务于生活。

### 一、在高中数学教学中进行数学文化渗透的重要性

数学文化是一种非常总要的人类文化,也是一种精神,对于高中生进行数学文化的渗透具体有如下的作用:

#### (一) 促进学生的个人发展

随着素质教育的和新课改的不断推进,更加重视对学生综合能力培养,数学文化作为基础教育的重要组成部分,因此,对于学生综合素质的提升有着积极地促进作用。高中生在进行数学学习的过程中,仅学习传统的数学理论知识,在一定程度上是能够促进学生的发展和知识的提升的,但是不能够满足学生对于多元化的知识的需求的。所以为了进一步去促进学生的发展,需要在高中数学的教学过程中渗透数学文化,帮助高中生去正确的认识和看待数学,同时将数学知识和自己的生活有效的结合到一起,从而也能够更好的推动学生的进一步发展。

#### (二) 激发学生的学习兴趣,提高各项综合能力

由于高中数学具有一定的抽象性,学习起来也有些困难,所以很多的学生对其缺乏一定的学习兴趣,久而久之,数学成绩下降,对数学更是提不起学习兴趣,但是在数学教学过程中渗透数学文化,就能够有效的提升数学教学的趣味性,激发学生的学习兴趣。另外,也能够有效的培养学生的逻辑性和创新性,锻炼和培养的思维能力和创新能力,例如一些解题思维的锻炼还有题目和实际的联系等等,都能够有效的促进学生的综合素质。

#### (三) 转变学习方式,提高学习效率

另外还能够有效的促进学生转变学习的方式,由于传统的数学教学存在一定的弊端,多是填鸭式的教育方式,教师讲、学生听,学生在教学过程中的主体地位也得不到体现,但是在进行数学文化的渗透之后,能够使得学生认识到数学和生活之间的联系以及数学学习的乐趣所在,能够变被动学习为主动学习,教师在教学中起到非常好的引导作用,使得学生的主体地位得以体现,学习效率也明显的提升。

### 二、在高中数学教学中进行数学文化渗透到的具体措施

#### (一) 创设良好的数学文化情境

很多的学生在进行高中数学学习的时候,不能对一些比较抽象的数学问题还有公式定理等进行非常好的理解,同时当前数学课本上对于一些数学文化的展现也不是非常明显,所以,很多同学不能够很好的去感受数学文化,教师在进行数学文化渗透过程中进行的不是非常顺利。因此,教师要重视良好的数学文化情境

创设,例如:我们在教授一个新的数学定理的时候,就可以进行思考,怎样将其放到一个特定的且恰当的文化情境当中去,同时也可以充分的运用多媒体技术,通过视频、图片等向同学们做一个相对明确的解析,使一些抽象的知识变得更加具象,促进学生对于数学文化的理解。通过一些数学历史背景的介绍还有一些数学家的故事,也能够去更好的创设一个数学文化情境。

#### (二) 开展丰富的数学活动

开展丰富的教学活动能够更好的打破传统的教学方式,同时也是进行数学文化渗透的重要方式。可以通过一些活动的开展,去调动学生学习的积极性。例如在学些一些空间几何问题的时候,教师就可以引导学生将课本上的知识和生活中的空间几何相联系,也能够促进学生和实践结合的能力。还可以通过小组教学的方式,共同去探究空间几何的重要性还有对生活的作用,同时这也是一个了解数学文化的过程。

另外,在教学过程中,教师可以多向同学们介绍一些数学历史,改善课堂气氛,让学生看到一个丰富多彩的数学世界,激发他们的求知欲望,帮助他们树立正确的数学观念。

#### (三) 注重数学和实际的联系

这就需要发挥教师的引导作用,可以在教学的过程中,更多的引入一些实际案例。但是要注意案例选择的合理性,并且和学生的能力认知水平相一致。使得学生能够明白,数学就在我们身边,它离我们并不遥远。

像实际生活中的工薪问题、测量问题等等,都是能够依靠数学解决的一些实际问题,教师就可以注重和实际的结合,将实际的问题数学化,同学们也就能够通过这种方式更好的去掌握数学知识,思维也能够得到锻炼。但是在这一过程中,需要充分重视教师的作用,正确的把握问题的难易程度,使得学生感受到数学的实用性,对数学产生新的认识。

## 结语

综上所述,在高中数学教学中进行数学文化渗透,能够将数学文化和高中数学教学有效的结合,这也是未来数学教学发展的趋势,需要依靠相关的数学教育教学工作者去提高自身的思想意识,明确数学文化渗透的重要性,并且采取多种有效的措施,做好数学文化渗透工作,使得学生在理解数学文化的基础上能够更好的去学习数学知识,在新课程的推进过程中,不断提高数学文化素养。

## 参考文献

- [1] 余维. 高中数学教学中渗透数学文化的案例研究[D]. 重庆师范大学, 2017.
- [2] 李小蛟. 新课程高中数学教学“数学文化”渗透之思考[J]. 教育科学论坛, 2010(03): 17-19.
- [3] 张冰. 高中数学新课程渗透数学文化的教学研究[D]. 辽宁师范大学, 2009.