

# 浅谈如何利用数形结合有效促进初中数学教学

谈景彪

(德州市陵城区第三中学 山东 德州 253000)

**[摘要]**数形结合是数学最重要的思想之一,它是连接数学中具体问题与抽象问题之间的纽带。在初中数学教学中,数形结合指的是将数字和图形结合起来,更加直观而形象地解决数学问题的解题方法。换句话说来讲,就是将文字或者是公式等转化为图像的方式,方便解决问题,甚至起到事半功倍的效果。在初中数学的教学中,数形结合的教学方法,以其方便、直观、形象的优势深受数学教师的青睐,对初中数学教学的发展发挥了重要的推动作用。本文将略谈在初中数学教学中如何有效运用数形结合,以此来提升学生的学习能力。

**[关键词]**初中数学;数形结合;教学方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.252

初中数学包括代数和几何,代数和几何是研究现实生活中数量关系和事物的形状、大小及其关系的学科,在具体的学习过程中,教师要善于利用图形的性质与数量之间的关系来解决遇到的问题,从而做到“扬数之长,取形之优”,使数量关系和空间形式得到完美的结合,从而将数学学习和几何学习有机地联系起来。在日常的初中数学教学中,教师通过对教学质量的检测,会发现在数学教学中引导学生用“数形结合”的思想去解题的意义是非常重大的,不仅可以有效激发学生的学习兴趣,还可以最大限度地提高初中数学学科的教学效果,进而提高学生的思维能力。下面我就从激发学生的学习兴趣、提高学生综合能力以及培养学生情操等方面分析、探讨一下“数形结合”在数学教学中的应用。

## 一、应用“数形结合”思想,激发学生的数学学习兴趣

在初中数学教学中,运用数形结合法解题是一个非常突出的特点,这样可以充分利用数形的优势,从而达到意想不到的效果。数形结合法能有效地将数字与图形结合起来,可以在一定程度上提高学生的形象思维能力,让枯燥的数学定理和公式的学习寓于形象生动的图形之中,从而增强学生的学习参与意识和提高解题能力。同时,利用数形结合法指导学生学习解答数学题目,培养学生的创新精神和开拓能力,进而有效地激发学生无尽的学习热情和学习兴趣。例如,在讲解“勾股定理”这一课时,教师可以创设一定的情景,激发学生兴趣。让学生将生活中的实际问题与数学定理的学习有机结合起来,全面提高学生的综合解题能力,最大限度地提高数学学习效率和学习成绩。

## 二、应用“数形结合”思想,全面提高学生的学习能力

长期以来,科学家都在研究人脑对于不同知识体系的吸收和认识。近期的科研成果向我们表明,人的左脑在抽象思维方面有更多的优势,数学学科就是考察学生抽象思维的一门学科。而人的右脑更侧重于形象思维,讲究直觉形象。如果将二者有机结合起来,就可以使大脑的功能更加健全和发达。数形结合思想就有效地运用了左、右半球的功能,这样既培养了学生的形象思维能力,也促进了其逻辑思维能力的提升。除此之外,数形结合思想对于提高学生数学知识的记忆能力、理解能力以及直觉思维和拓展能力都有帮助。初中阶段的数学知识都是相对简单的基础性知识,需要学生在日常的学习过程中牢固掌握,并通过一定量的习题做到灵活运用。在整个初中数学教学过程中,教师要始终向学生强调基础知识的重要性,让学生在每天的数学学习过程中学会记忆,掌握有效记忆的方法,这对其他学科的学习和发展也是很有帮助的。而且学生可以通过记忆不断地积累知识,对于更好地把握整个数学知识体系是非常有帮助的。学生只有对基础知识掌握牢固了,才能做到温故知新,灵活应用所学习的知识。

在初中数学知识体系中,存在着很多关于学生直觉思维发展的系统知识,这就

要求学生在学习解答数学问题时,能够熟练地应用已有的知识,从整体上对数学现象以及数学问题作出明确的判断,进行大胆的猜想、合理的假设,最终通过计算和演练得出结论。用数形结合的思想进行解题,能够最直接地反应数学问题的本质,让学生更容易看到问题的结果,这样只需要稍加计算和推理,就可以得出最终的结果。在这个过程中,学生的发散思维也能得到极大程度的训练。众所周知,发散思维是创造性思维的重要组成部分,初中数学学科对于学生发散思维的培养,我们可以这样理解:发散思维就是让学生从数学问题的源头出发,通过不同的路径选择,探索出问题的多种解法,从而发现问题的结果。这就是我们常说的一题多解,也是需要教师在日常的教学过程中向学生鼓励的一种做题思路。只有这样,才能最大限度地打开学生的思路,让学生对问题获得更加全面的认识,最终牢固掌握所学知识。因此,在今后的数学教学过程中,教师应该尽可能多地选择一些带有探索性的题目,让学生去研究、探索和发现,让他们的思维能力得到更高层次的锻炼,从而牢固掌握所学基础知识。

## 三、应用“数形结合”思想,有效培养学生的辩证思维能力

在日常的数学教学中,通过数形的有机结合,能够有效地把学生的形象思维和抽象思维结合起来,这就为学生形成辩证的思维能力创造了一定的条件。因为数学学科的所有知识点之间都是相互联系的,几何图形要借助代数去揭示,代数问题的解答也要靠几何图形的呈现来辅助。只有这样,数学学科的知识体系才会更加的完善和健全。初中数学学科知识的学习,是紧密联系的一个整体,数和形既对立又统一,我们要利用二者的紧密联系巧妙地把握整个数学学科的知识体系,从而将数学知识的内涵深入到底,更加全面地掌握数学学科的相关知识。在今后的数学教学中,教师一定要多指导学生应用数形结合的思路去解题,深入理解数学学科的基础知识,牢固掌握所学知识,最终做到举一反三。这对学生获得全面的数学学习能力和问题分析能力起到很大的作用,这也就达到了我们教学的目的。在此,我希望师生双方都要足够重视数形结合思想在数学学科中的使用。这样一来,数学学科的教学工作也会得到突飞猛进的发展和进步,学生的数学学习兴趣也就自然而然地得到了提高。

总之,在初中数学教学中,教师要合理使用“数形结合”方法安排教学活动,从而促进初中数学教学课堂的顺利进行,也最大限度地提高学生的综合学习素养,提高学生的学习成绩和综合能力,为学生今后更高层次的数学学习提供帮助。

## 参考文献

[1]章青海.关于数形结合思想在初中数学教学中的应用分析[J].课程教育研究,2018,(10):137.

# 小学语文教学中对学生渗透人文教育浅议

王莉

(南部县第三小学 四川 南充 637300)

**[摘要]**《语文课程标准》指出:“语文是重要的交际工具,是人类文化的重要组成部分。工具性和人文性的统一,是语文课程的基本特点。”在小学语文课堂中向学生渗透人文教育,是新课程的要求,是培养德才兼备人才的需要,更是我们教师义不容辞的责任。如何在小学语文教学中渗透人文教育,是值得我们老师研究实践的重要课题。本文阐述了小学语文教学中向学生渗透人文教育的基本途径。

**[关键词]**语文教学;人文教育;探索研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.253

人文素养指人的基本品格对待人生和世界的基本态度,以及正确处理人在社会中与其他人关系的能力。《语文课程标准》指出:“语文是重要的交际工具,是人类文化的重要组成部分。工具性和人文性的统一,是语文课程的基本特点。”在小学语文课堂中向学生渗透人文教育,是新课程的要求,是培养德才兼备人才的需要,更是我们教师义不容辞的责任。如何在小学语文教学中渗透人文教育,是值得我们老师研究实践的重要课题。那么,在小学语文教学中,如何向学生渗透人文教育呢?下面,我结合几十年小学语文教学实践,谈谈自己的做法与体会,与大家交流。

## 一、努力提高自身素质,对学生渗透人文素养

在小学语文教学中,要提高小学生人文素养,我们教师必须先提高自己人文素养。因为,提高教师自身素质也是从根本上提高学生人文素养的有效途径。正所谓学高为师,身正为范。比如,在教学《漓江山水》文时,我在精准把握教材内涵基础上,通过深化课文内涵,增强学生热爱祖国大好河山之情,引申到我们如何美化热爱周围环境。然而这种单纯的说教难免苍白无力。此时,我们语文老师应严格规

范自身言行,从自身做起,爱护周围环境,通过良好的上行下效,增强学生人文素质。

## 二、对学生倾注仁爱之心,对学生渗透人文素养

教育家塞斯亚·赛·巴巴曾说过:“你可以通过仁爱学生来教学生学会仁爱。”“仁爱”是重要的人文价值。我们的语文教材里,有很多课文都渗透“仁爱”教育。我在教给学生学习方法之余,通过我平时仁爱学生,培养学生的仁爱之心。《窗前的气球》是二年级上册第六组教材中的一篇课文。本组以“关爱他人”为专题组织教材内容,《窗前的气球》是一篇充满童心童趣、至情至真的文章,表现了同学之间纯真的友谊。课文以科利亚的情感变化为线索,讲述了科利亚生病住院,米沙和同学生用气球给科利亚带去问候的故事。在组织学生一起学习课文后,孩子们通过本文的学习,学生能充分感受到科利亚的同学关心、关怀之情,从而体会到要在生活中关爱他人、珍惜友情。

## 三、挖掘教材人文因素,对学生渗透人文素养

在小学语文教材中,编入了大量的名家名篇课文。比如,《祖国》《祖国在