

小学数学教学中数形结合思想的渗透研究

管玉华

(江西省南昌县向塘实验学校 江西 南昌 330201)

[摘要]数学学科作为小学教学中的重要组成部分,对学生逻辑思维能力 and 抽象思维的提升有着很大的帮助,通过数学学习,可以培养学生的理解能力和分析能力,发散学生的思维。数形结合思想在小学数学教学中的应用十分广泛,通过数学和图形的结合,能够将复杂难懂的教学知识,形象地呈现在学生面前,加深学生的理解和记忆,帮助学生更好地认识问题、分析问题、解决问题,切实提升数学教学质量。

[关键词]小学数学;数形结合;渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.534

在小学数学学习过程之中,数形结合思想是通过对题目的分析,构建出相应的数学图形,并将数字进行代入,以及时的解决数学问题。学生在数形结合思想的引导之下,利用代数或是几何问题的相互结合进行分析来解决一些复杂的数学问题。通过题目的相互转化,能够使原有的复杂问题简单化,这对题目解决起了非常关键的作用。例如:学生在数学题目解决过程之中,经常会遇到几何图形面积或时求解的问题,此时如果单独依靠学生的观察及测量很难解决该问题。教师可以利用数形结合求解方式,将相应的面积公式教授给学生,让学生了解其原理。教师通过数形结合思想的讲解,使得学生更好地观察问题,并掌握其中的解题思路,对于提高学生解题思维意识也有着关键性的作用。

一、在小学数学教学中应用数形结合思想的必要性

数学学科对学生的抽象思维能力要求较高,小学时期的学生受到自身年龄、成长环境等因素的影响,抽象思维能力十分欠缺,在数学学习过程中,无法充分理解课堂所学内容,在此时,如果引入数形结合思想,可以将数字和图形结合起来,在一定条件下通过这两者的相互转化,进而解决问题。小学生正处于学习习惯的养成时期,教师在日常的教学过程中引入数形结合思想,可以帮助学生养成正确的思考习惯,让他们今后在遇到抽象的数学问题时,可以运用数形结合思想来解决,这为学生今后的数学学习奠定了一定的基础。小学时期的学生思维极其活跃,注意力很容易被外界新鲜奇特的事物所吸引,很多学生在课堂的四十分分钟内难以集中注意力,这主要是因为教师教学方式的单一和数学内容的复杂性所导致的。很多教师在日常教学过程中,只是注重知识的灌输,很少教给学生学习和思考的方法和技巧,使得学生成为学习的机器。长期处于这种枯燥的学习环境中,学生对数学学习产生了厌恶甚至是畏惧之感,数形结合思想的应用可以丰富课堂形式,激发学生的课堂兴趣,让学生能够积极主动地投入课堂学习中,进行思考和探索,找寻解决问题的关键。

二、在小学数学中应用数形结合思想的有效措施

1. 以数解形,将复杂问题简单化

小学时期的学生所接触到的数学知识都是最为基础简单的内容,但是学生的理解、分析能力有限,面对数学问题时往往感觉无从入手,难以理解问题中各个变量之间的关系。教师在日常的教学过程中,必须要改变自己的教学方式,引入数形结合思想,将复杂难懂的数学问题简单化、形象化。在学习图形面积的时候,会涉及一些问题,例如:一个梯形的广告牌,它的上底是8米,下底是12米,高是6米,如果要在这个广告牌上做广告,按照每平方米花费75元来计算,共要花多少元?(两面都要做)学生如果只是依靠自己的想象,在脑海中构思图形,这对学生的解

题效率的提升毫无帮助,还会加大学生的理解难度,教师在此时可以引入数形结合思想,按照题目中叙述的已知信息将图形描绘出来,在图形上标注出题目中所给的已知条件,再利用所学习的梯形面积公式来算出图形的面积,最后计算出总共的花费。通过这样的分析,学生就能够掌握解题的步骤,通过观察图形,学生会列出算式,最终计算出答案。通过图形的补充,学生能够快速明白问题中说了什么,告诉了我们哪些有用的信息,适当地引入图形,能够突破单一数字、符号的枯燥性,让数学课堂充满乐趣,激发学生的求知欲。

2. 数形结合,开阔学生数学思维

数形结合作为一种数学思想方法,大致可以分为两种:一种是借助数字的精确性来阐明图形的特殊性质,另外一种则是借助直观的几何图形来阐明数字之间的某种关系,也就是我们所说的以数解形和以数助形。小学数学中的很多内容都可以通过图像呈现出来,可以将复杂的问题形象化,将图形语言翻译成数学计算式,从而解决数学问题。在数学学习中会遇到这样一类问题:“有两个小朋友,分别是小明和小红,他们同时从家里出发,相向而行,小明每分钟走60米,小红每分钟走50米,三分种后相遇,他们两家的距离是多少?”看似简单的相遇问题,对小学生的来讲却难度很大,在此时,教师如果可以画出线段,通过线段进行分析,就可以帮助学生找到数量之间的关系,还可以吸引学生的课堂注意力。学生会认真地思考,最终得出:小明所走+小红所走=总路程。通过数形结合思想的引入,可以打开学生的思维,让学生从表层找本质,发现各个变量之间隐含的关系,找到解决问题的突破口。将数字和图形结合在一起,可以将复杂的问题变得直观,降低学生的理解难度,促进课堂教学质量的稳步提升。

综上所述,在小学数学教学中引入数形结合思想是十分有必要的。教师要认识到教学改革的重要性,顺应新课改的发展趋势,将数形结合思想引入课堂教学中,培养学生良好的思维习惯,让学生能够掌握正确的学习方法,在遇到问题的时候,能够应用所学知识解决实际问题。数形结合思想的引入,能够降低学生的理解难度,增添课堂的趣味性,让学生感受到数学学习的乐趣。

参考文献

- [1]李海霞.数形结合思想在小学数学教学中的应用[J].学周刊,2020(10):107-108.
- [2]张有丽.数形结合思想在小学数学教学中的作用探究[J].课程教育研究,2020(6):138-139.
- [3]石江山.小学数学教学中数形结合思想的渗透研究[J].课程教育研究,2019(45):160.

浅谈高中语文教学中运用情境教学的方法

韩阿荣

(内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗乌丹第一中学 内蒙古 赤峰 024500)

[摘要]情境创设的目的在于对学生情感体验与认知水平的诱发,让大家能与作者产生跨时空的共鸣,开发学生学习兴趣与积极主动性,改善传统教学模式的教学过程只注重知识技能的掌握与理解,缺少了人文素养部分的素养培育。当然我们的情境创设要建立在科学合理且有效的教学情境,是能够唤醒学生认知系统,从而达到教学实效性的提升。

[关键词]高中语文;情境教学;方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.535

高中语文教学是培养学生基础语言运用能力、增强学生基本情感体验,促进学生人文素养提升的关键学科。因此,在高中语文课堂教学中,教师必须借助情境教学的方式,为学生营造生动、活泼的课堂教学氛围,从而促进学生语文综合水平的全面发展。

一、解读语文从生活入门

文学本来自作者对生活的感悟,教材中的经典作品,大多都是如实反映了不同时期的社会生活。因此,我们若想提升大家的语文素养,培养大家的核心竞争力,就需要从生活入手去观察、体会、解读、升华、抒发,让语文教学事半功倍。

举例:我们在教授“中国建筑的特征”这一文章时,其主要的知识点在于,让大家了解中国建筑的特点,我们就可以根据这一特点来结合情境创设,借助实际生活例子来进行可见直观化的课堂教学,通过多媒体技术我们可以在课件中制作生活中常见的各种典型建筑图片,也可以检索一些各地有名的经典建筑物视频,让大家回忆游玩时那些容易忽视的场景,而后结合课文对哪些建筑有更深刻的了解。并且采用探究问题的形式来让大家开动思维,深入解读。比如:课文中描写的建筑风格特点与大家生活中见过的有什么区别与共同点?如果让你们构思一座独一无二的建

筑应该是什么模样?所让你们去描写自己的作品又应该怎么下笔?通过这些问题,不仅让大家对中国建筑有更深入的解读,同时还可激发学生拓展性思维的开发,并且提升语文实践能力。

二、借助情境创设促进教学内容的理解

在高中语文学科教学过程中,一些情境的创设有利于促进语文情感的展开,也更容易将大家带入情境产生情感上的共鸣。这一过程中,我们应该结合课本内容,在对学生心理、喜好、生理、能力有一个全面综合的了解下来创设真实的教学情境,将课堂氛围进行全面的渲染,加强语言感染力,吸引大家的课堂注意力,在共鸣中加快对课本内容的掌握。

举例:我们在教授“荷塘月色”这一美文时,就应该让大家去感受月下荷塘的美好,万物复苏百花齐放的真实情境,当然我们不可能刚好处于荷花开这一课时,也有活动课的一些限制因素,我们在课堂上依旧可以营造那种真实的感觉,比如:播放有关荷塘的纪录片,收集各种有关图片,让大家自由表达他们映像中的荷塘景色有哪些,自己心中的荷塘应该是什么样子,充分激发大家的内心情感,为了提升融入感以及对课堂氛围的渲染,我们还可以播放,荷塘月色同名曲,让大家彻底融