

小学数学几何直观教学的优化策略

张忠良

(贵州省铜仁市第三十二小学 贵州 铜仁 554300)

[摘要]随着我国教育的不断向前发展,近几年来,基础性教育受到了社会各界的关注,这一关注促进了基础教育的长远发展,也向教师提出了更高层次的要求。教师在教学设计的过程中,要注意培养学生的各方面能力,帮助学生形成自我思考的意识,除此之外还要养成良好的数学学习习惯。作为小学数学教学过程中极为常见的一种教学方式,几何教学不仅可以使抽象的事物具体化,也可以简化数学学习过程。帮助小学生轻松接受数学知识,并且能够在数学的学习上面有更高的造诣。下面这篇文章将从几个方面对小学数学中使用几何直观概念进行教学的实例进行简单的分析。

[关键词]小学数学;教学;几何;直观;简化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1030

引言

小学数学是教学体系中的重要组成部分,对于发散学生的思维、推动学生的成长起着积极作用,在小学阶段,学生第一次接触数学课程,为了学好数学知识,教师应结合学生的实际情况设计教学方案,尤其是教师在进行教学设计时,一定要注意策略方法的应用。应用几何直观教学策略,不仅可以简化数学教学过程,还可以让学生轻松接受数学并掌握数学知识,几何教学通常表现为数形结合的方式,这种方式可以促进学生逻辑思维的形成,也可以帮助学生独立思考,并解决数学问题,这对以后小学数学教育的发展有很大的价值。

一、几何直观的意义

在有关于数学的新课程标准中,明确的提出了几何直观这个数学中的教学概念,并明确表示出这是一个极其重要的概念。通过对几何直观教学策略的分析,可以让更多抽象的、复杂的数学问题变得简单化,直接化,从而对问题进行有效的讲解。所以教师应该在实际的教学过程中充分的渗透几何直观的概念,让几何直观与文字,与公式问题等其他的相关教学内容进行结合。几何直观的教学方法贯穿了整个小学数学的学习过程。

二、小学数学几何直观教学的优化策略

1. 抽象的数学概念简单化

数学是一个比较抽象的学科,而小学生自身的能力也不足,没办法真正理解到数学中的抽象概念。教师在教学中一定要考虑这个方面,结合数学教材的内容,把教学内容分为多个层面,在每个层面内进行深化,把几何直观的教学思想和抽象的数学概念结合,使其简单化,这样做的作用就是能够快速的帮助学生理解一个比较复杂的数学概念,这样做可以在吸引学生们学习数学知识的过程中,逐渐的养成善于思考,善于观察的好习惯,在今后的学习生活中也能够高效地完成数学知识的学习。

比如在小学阶段学习的“负数”这一概念的教学过程中,这是学生们第一次接触这个数学名词,如果授课教师仅仅按照课本内容对“负数”这一概念进行简单讲解,会让学生们觉得负数非常的遥远,极其抽象,最重要的是学生根本无法真正的理解到负数是什么。所以为了贯彻几何直观教学模式,并帮助学生理解数学概念,教师可以根据生活中常见的温度计或者是其他带有正负刻度的测量工具进行讲解,不仅可以直观的让学生们看到正数,零,负数之间的区别,还可以让同学们真正认识到负数。除了利用温度计进行讲解,教师还可以做的就是借助画图工具在黑板上画出一个数轴,然后在数轴上面表示是正数的范围和负数的范围,这个过程可以加深学生们对于负数这个抽象的数学概念的认识,并巩固以往的知识。这个教学过程不仅能够高效地完成教学任务,而且为今后学生们学习好数学,解决数学问题,提供了有效的方法。

2. 简化复杂问题的阐述

数学往往给人一种很难的感觉,数学其实是灵活的,简单有趣的,只要我们稍加思考,在解题思想上有一点突破,就可以轻松解决数学问题,促进学生思维的提升。在数学学习中有很多问题给出了非常复杂的条件,造成了数学问题难

以解决的假象,但是利用几何直观的解题思维,将数学问题中的条件进行简化就可以帮助到学生们。

比如在合理分配问题上,几何直观就有很好的作用。已知超市在售卖一种桌子和一种椅子,而小明有3600元,他购买了两个桌子和六把椅子,而且还告诉了椅子与桌子单价之间的关系,问题是要求出桌子和椅子的单价分别是多少钱。在对题干的分析理解过程中,我们要看清桌子和椅子价格之间的关系,利用数学中几何的方式将已知的数学条件直观的展现出来,可通过画点或线段的方式进行描述,得出椅子和桌子的单价,这个过程不仅可以促进学生们形成清晰的解题思路,而且还可以根据学生之间个体差异性,有效的发展他们的数学思维,从而提升自身对于解决数学问题以及生活中的数学问题的能力。

3. 简化数学问题的运算过程

几何直观可以简化数学运算,在实际的教学过程中,教师对于很多运算过程的讲解,都没有一个有效的授课方法去帮助学生们轻松掌握知识,除此之外,学生们还没有真正的理解运算过程需要注意的事项,他们还没有形成自我思考的意识,由于没有真正理解解题过程,所以导致学生在遇到数学问题的时候,还是不能够真正的解决问题。

但是几何直观教学方法,能够解决这一问题,比如问题学校有一个操场是长方形,长有100米而宽有80米,然后将这个操场进行扩大或缩小,长度扩大为原来的2倍,宽度减少为原来的1/3,现在这个操场的面积是多少。这个问题的阐述非常的复杂,对于小学生来说,没有办法真正的通过自己的思考理解问题,但是如果加入图形,将图形与教学相结合,不仅可以使学生们快速理解问题,而且可以帮助学生解决问题。通过画图形的方式让学生们看到操场的变化,通过变化后的图形对原问题进行讲解,不仅可以直观地看到操场的变化,而且可以降低解决这类问题的错误率。

结束语

在小学学习阶段,数学对于一个学生的意义重大,数学是基础性的课程,只有打好了基础以后才能有更好的发展。数学和生活有着密切的关系,要从生活中学习到数学,也要将数学学习应用到生活实际当中。在小学数学的授课过程中,合理的应用几何直观的教学方法,有助于提高小学生的实践能力,而且还可以推动我国教育的发展改革,所以有必要加强对于几何直观教学方法的重视,还要对其进行不断的提升改善,促进我国教育质量的提升,推动我国教育的发展。

参考文献

- [1]徐晓庆.小学数学几何直观教学的策略[J].江西教育,2021(09):43-44.
- [2]柏煜.小学数学几何直观教学的优化策略[J].知识文库,2021(05):39-40.
- [3]王映春.小学数学几何直观教学优化途径探究[J].当代家庭教育,2020(32):132-133.
- [4]刘涌.小学数学几何直观几何教学的优化策略[J].当代家庭教育,2020(28):132-133.
- [5]刘艳.小学数学“几何直观”教学法的优化策略[J].读写算,2019(36):100+102.