

数形结合在小学数学教学中的应用

林美珠

(河北省承德市兴隆县蓝旗营学区大石门小学 河北 承德 067300)

[摘要]小学是学生打好基础的重要阶段,对于培养学生的数学思维至关重要。随着新课程目标改革程的不断推进,现代教育更加注重学生学习能力的培养,教师在教学中要制定好教学模式,教学中要注重对学生数学思维的培养,以激发学生对数学的学习兴趣,培养学生运用数学思维处理问题的能力。本文针对如何运用数形结合这一数学思维优化数学教学进行探讨。

[关键词]数形结合; 小学数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1303

一、教育理念落后

(一) 小学数学教学现状分析

在教育部门新颁布的新课程标准中明确提出了在数学教学中,有效的教学活动应该是教师教与学的统一,以学生的全面发展为目标。但在小学阶段,由于师资水平参差不齐,部分教师教学理念与方法并未及时更新,还是采用传统“灌输式”的教学方法,课堂教学过程中“满堂灌”,没有留给学生时间进行思考,更没有思维能力的训练,导致学生对数学学习失去了兴趣,这极大阻碍了学生思维能力的培养,数学教学课堂死板、缺乏良好的学习氛围,学生学习效率低下。

(二) 重记忆,轻思考

在教学过程中,部分教师的教学方式就是让学生记住数学公式;对其中的运算推导过程并未深入讲解,学生也只是机械地对书中的知识进行死记硬背,没有去深究其结果是如何得出的,教师认为只要记住会用就可以了,缺乏引导学生从抽象思维到感官认识的引导过程。这样的教学方式不利于学生对所学知识的掌握,学生知其然而不知其所以然,久而久之,学生就不能理解学习数学知识的真正意义,在解决数学问题时只能依葫芦画瓢将公式代入运算,在遇到一些比较灵活的题目时,学生就会不知所措,不知从何下手。

二、数形结合优化小学数学教学路径

(一) 设计有效教学情境,提升逻辑思维能力

在传统教学过程中,教师的教学模式比较单一,大部分采取的是教师整堂课进行灌输式的教学,没有注意采用数形结合的教学方法教育学生。这样的课堂让学生极其反感,也就不会有学习的兴趣了。由于小学阶段的学生处在发展阶段,对各种知识点的理解都还不够。在课堂上学习过程中,由于思维能力未达到一定水平,很容易对知识产生误解。因此,教师在教学中要设置有效的教学情境,吸引学生主动积极参与到课堂学习中,教师还要注意积极引导培养学生良好的思维逻辑能力,加强学生对数形结合教学的理解,这样才能更高效地学习课堂知识。例如,让学生在数小棒中或搭多边形中认识整数,或者在进行“分数”教学中,可借用多种图形材料帮助学生认识分数,理解分数的意义。首先教师在创设情境中让学生创设符号表示“一半”,有图形语言、有文字语言、有符号语言(学生已有认知: $\frac{2}{1}$ 和 $\frac{1}{2}$),在对比与交流中体会符号语言表示的优越性,同时借助图形语言引导学生初步认识分数。教师通过设置相关的教学情境,能让学生快速进入学习状态,让学生在课堂上主动进行思考,逐渐提升自身的逻辑思维能力。教师通过这样的教学方法能很好地提高学生的学习兴趣 and 思维能力。

(二) 利用多媒体教学,培养数形结合概念

数学教学要善于利用互联网技术,将互联网与传统领域相结合使其获得更好发展。教育更是如此,在数学教学过程中,善于使用信息技术,使用多媒体教学,让学生在课堂中可以清晰直观地感受到所学知识点,更好地在头脑中形成数形结合的概念。例如在进行数的大小比较时,教师在课堂上采用多媒体设备向学生展示不同重量的水果在秤上的偏向就能比较水果重量的大小了。然后教师根据学生的表现进行新课程的导入,通过这样直观化的比较,学生也更能清楚数的大小的意义,这样的教学方式不仅调动了学生学习的积极性,还提高了教学的课堂效果。

(三) 借助数形结合思维,提高问题解决能力

学生在课堂学习新知识时,肯定会遇到这样那样的难题,也存在听教师讲解后仍然不明白的情况,教师就需要进行重复讲解,这样的方式不仅消耗时间,更不利于学生对所学知识的掌握,久而久之,学生就会对学习失去兴趣。出现这种情况的根本原因就是学生在学习中没有掌握良好的学习方法。因此,教师在教学中要注重教育方法的及时更新,引导学生利用数形结合进行解题,这样有利于提高学生的解题能力。例如在小学长方形的面积教学中,带上一些日常生活中用的长方体类型的盒子,在盒子上标注出长、宽,再给学生讲解如何求其面积,通过实例化的教学,学生更容易将知识与其生活联系起来,有利于学生数形结合思维的提升,学生也能更快解决生活中的面积问题。

三、结语

针对数学这门需要思维能力比较强的学科,教师要善于采用合适的教学方法,数形结合的教学方式更能增强学生对知识的理解,特别是小学阶段的学生思维比较灵活,教师在教学中积极引导采取方法进行学习,有利于学生学习成绩的提高,更能培养学生的想象力。总的来说,教师在教学中既要注意让学生掌握知识,也要注意其学习能力的提升,让数形结合的思想贯穿学生的学习生涯。

参考文献

- [1]高燕.小学数学教学中数形结合思想的融入与渗透分析[J].天津教育(上旬刊),2020,(12).75~76.
- [2]吴进.数形结合百般好,隔离分家万事休——浅谈“数形结合”思想在小学数学中的运用[J].数学教学通讯,2020,(31).37~38.
- [3]符霞.数形结合思想在数学教学中的运用分析[J].小学科学(教师版),2020,(11).139.