

从图形变换浅谈小学五年级数学教学方法的思路构建

徐志军

(贵州省铜仁市松桃县大路镇田坝小学 贵州 铜仁 554105)

【摘要】 小学数学是学生进行逻辑思维发展的基础学科,教师应当对学生进行正确的思维引导,采用科学合理的教学方法与模式,帮助学生进行数学,培养自身逻辑思维能力。为了使学生加深对某些数学知识的理解与认识,各教师应用各种方法对学生进行逻辑等多维能力的培养。本文将小学五年级数学为例,浅谈从图形变换来构建教学方法的思路。

【关键词】 图形变换; 小学数学; 教学方法

引言

现代教育的要求随着时代的变化也在不断的提高,各院校都在注重培养学生的综合能力,以顺应时代发展和新课改要求。在小学数学当中更是如此,小学学习是每个学生在学习过程当中最基本的阶段,教师更应该对其进行正确的引导,夯实学生的各方面基础,才能够促进学生未来的学习与发展。所以,教师需要在教学过程当中根据教学内容与小学生的实际水平,构建合理有效的教学思路,实现学生综合能力发展。

一、小学数学特点

数学学科在本质上是锻炼学生逻辑思维的学科,其本身具有逻辑性强的特点。所以小学数学教师在进行教学的过程当中,不能够只看到教学任务的完成和学生数学成绩的提高,应当注重开发学生的逻辑思维能力构建适应小学生发展的教学思路,从而在不断的实践与改进过程当中,为学生寻找最合适的学习方法。因此,教师应当结合小学数学的特点,从基础出发,寻找最科学的教学方法。

(一) 严谨性

在数学当中,每一个数字和符号都是经过进行计算和推理出来的,不能对其结果采取模糊的描述。并且,在小学生所学习的所有学科当中,只有数学拥有科学合理的推理结构以及严谨的演算过程,所以也只有数学才能够帮助小学生进行逻辑思维的启发。

(二) 抽象性

在小学生的主要学科当中,数学知识更具有抽象性,因为数学当中主要包括数字收集与演算、平面与空间的想象、数量与空间的关系,所以对小学学生的抽象理解能力也有较高的要求。

(三) 频繁性

学生对于学习数学,已经经历了从幼儿园到小学五年级这一阶段,不管是在生活中还是在课堂中学生对于数学的认识与接触,相对于其他学科算是频繁的。频繁性具有两面性,优点是加深学生对数学的认识和理解,缺点是学生对于频繁的接触感到乏味,不利于学生进行数学的学习。

二、从图形变换浅谈小学五年级数学教学方法的思路构建

由于小学五年级的学生自主意识与自制能力并不强,所以,教师在教学过程当中的引导作用非常重要。并且,五年级的数学学习是小学生进行思维培养与发展的重要时期,在小学生的学习与成长过程中都发挥着巨大的作用,因此教师应当钻研教学、善于教学,结合学科的特点与学生的学习水平,构建科学的教学思路创新自身的教学手段。在小学五年级中的图形变换对发展学生的多维能力很有效,以下两点就是以其方法为例,浅谈小学数学教学方法的思路构建。

(一) 培养学生空间概念

在小学教学过程当中,图形变换方法的实质就是让学生学会通过图形运动的方式理解到空间的魅力,并加深对空间的理解。所以,在进行图形变换教学时,更应该培养学生的空间理念,实

现学生的多维度思维发展。在小学五年级的图形变换学习中,是在学生已有图形对称和旋转的基础知识之上,将实际生活情境融入到教学当中对学生进行教学的内容。例如,在对小学生进行轴对称的教学时,学生在之前的学习当中已经对轴对称有了初步的认识,那么在五年级学习当中,进一步认识图形的轴对称,并探索轴对称图形所具有的基本性质。在教科书例题2的教学当中,要求学生在方格当中画一个简易小房子的右边轴对称图形。教师在教学技巧之前,可以先让学生在方格本上进行绘画,让学生自己找出画另一半图形时需要注意哪些问题。例如线段的起始点与结束点、图形当中小窗户所占的格数、图形与线段的距离等,这些都需要学生自己去发现,才能够促进学生对其产生兴趣。接着,教师再对学生进行教学,提示学生对左边图形的几个关键点进行标注,再在对称轴右边分别画出其对称点,接着将几个点进行连线就能够简单,又快速的画出例题当中的另一半图形。最后,教师对其相应的知识进行巩固训练。这节课是引导学生动手与欣赏的实践课,所以教师一定要引导学生、以学生为主体,教会学生对图形进行观察探究与操作,培养其基本的空间观念,以发展学生的多维度能力。

(二) 给予学生充足的独立空间

在进行图形变换的教学过程中,主要通过学生的操作与讨论对该方面的知识进行学习,所以每个学生的操作方式与思考方式都是不一样的,教师应当给学生充足的独立操作与交流讨论的空间,让学生学会从多角度对图形进行操作与思考,能够增加学生对相关知识的思考角度,发展学生的综合能力。例如,在进行旋转的教学时,不同的学生对旋转的意义以及旋转的操作过程不一样。在例题4当中,要求学生画出三角形ABO绕O点顺时针旋转90度后的图形,一部分学生结合轴对称的知识将三个点分别绕O点顺时针旋转90度得出点A'、点B',再将两点与O点连起来,得出三角形A'B'O。而部分学生则将三角形中的三条线段进行旋转,最后得出三角形A'B'O。教师在这个过程中,可以让学生自由交流讨论,学习不同的操作方法,以拓展学生的思维能力。

结束语

由于小学生的抽象思维能力并不好,对数学知识理解不够透彻、不够完善,这就需要教师对其进行正确的指导,采用合理的教学方法,科学运用数学当中的图形变换,培养学生的抽象思维,促进小学生理解数学,认识数学。同时在这个过程中,教师一定要有耐心,要对学生进行真诚的关怀、细心的指导,促进师生间良好的关系,让学生在快乐的环境下进行学习。

参考文献

- [1]王敏.小学生空间观念培养的教学策略研究[D].上海师范大学,2018.
- [2]张汝贤.小学生数学空间观念的发展阶段及其教学策略[D].云南师范大学,2018.
- [3]王亚美.图形与几何的教材分析[D].华中师范大学,2015.