

图形变换

——构建小学五年级数学教学方法的思路

杨军

(贵州省铜仁市沿河土家族自治县实验小学 贵州 铜仁 565300)

[摘要] 随着社会和经济的不断进步和发展,社会和企业对于人才的需求量越来越大,与此同时,社会与人才能力的要求也越来越高,因此在教育教学中,学校需要对学生的素质教育进行重视,认真合理的落实现代化的改革后的课程标准。在实际实践中教育者应该采用科学的教育方式,积极引导独立思考,锻炼学生的思维能力。

[关键词] 数学教学;图形变换;构建;教学思路

我们思维的发展是通过知识的学习,在不断的学习中提高思维能力。与此同时思维的构建也是学习成果的显现,现如今提倡和推崇科学的教学模式,要求教师采用合理的教学方式,引导学生进行学习,促进学生独立思维能力的发展,从而促进学生进行全面发展。

一、小学阶段数学教学的主要特征

由于数学是一门逻辑性极强的学科,对于小学阶段尤其是刚刚进入小学阶段的低年龄段儿童具有一定的难度,学习数学也具有一定的挑战。教师在小学生的数学教学方面起着至关重要的作用,此阶段是孩子树立思维能力的关键时期,因此,教师需要做的不仅仅是完成自己的教学目标和教学任务,同时要开发学生的思维能力,促进学生的全面发展,找到合理的教学方式进行小学数学的教学工作。

小学数学不单单是简单的语言文字,在数学的学习中需要考虑空间和数量的结合,具有一定的抽象性,同时数学也可以开发学生的思维,对于小学时期孩子思维的开发和锻炼起着至关重要的作用。

从进入学校开始,不论是幼儿园还是小学,数学都是极为重要的科目之一,也是学生一直都在学习的科目,学生的大部分时间也是花在数学的学习当中,这样的教学结构相当有利于学生思维能力的发展和提升。

小学期间是开发孩子思维能力和想象力的重要阶段,而小学数学由于其具有抽象性和逻辑性,因此是开发孩子思维能力的重要学科,在小学的教育阶段,数学是唯一可以帮助孩子开发思维能力的科目。小学数学的教学极为重要,需要教师根据学生的实际情况,进行合理教学模式方法的设计,教会学生勤于思考的能力。因此构建科学合理的教学思路极为重要,下面我重点讲述以图像变换为例的数学教学方法。

二、以图形变换为例,来构建科学的教学思维

正处于小学的孩子自主学习的能力几乎没有,他们的学习能力仅限于跟着老师的指导,所以老师的教学引导显得特别的重要,这时对学生进行科学的思维能力培养是最佳时期,因为这个时期的孩子还没有形成固定的思维方式,可以很好的培养学生的科学思维,老师要在课堂上将科学的思维传授给学生,共同创造一个良好的学习氛围,引导学生自我思考,培养学生全面发展。下面将以小学五年级的图形变换为例,来详细讲解构建小学教学思路。

在小学五年级的数学课本中,图形变换是一个很重要的部分,这个部分的学习要求学生要有很好的思维能力,因而老师在讲解这方面的内容时,需要构建学生的科学思维能力。在五年级之前的三、四年级的数学教学中,就已经为几何的学习打下了基础。其中,三年级的数学教学要求学生理解图形的面积、方向的

基本概念,拥有对形状大小的数学计算的基本意识;四年级的数学教学要求学生掌握简单四边形的判别测量和简单图形的对称、平移、旋转,要求学生进一步理解掌握数学与生活中的各种图形的形成和变化。而在五年级的数学教学中,小学教师要注意引导学生对图形的变换,做出更深层次的思考,这个时期的数学教学中的图形变换是经过多次变换过程形成的较复杂图形变换。小学教师在对这一部分的内容进行教学时要因地制宜,结合不同学生的不同情况,适当引导培养学生的动手能力和观察能力。

动手能力的培养可以从学生手里的笔开始,帮助学生用笔画出复杂图形的各个变换过程,辅以实际的图形物体变换,以加深学生对图形变换的印象。观察能力的培养在于引导学生发现身边千奇百怪的图形形状,进而主动思考不同或相同图形之间存在的形成关系,而后,教师再引导学生对课堂例题进行思考,向学生展示对一个问题解决过程,通过老师或同学间的相互帮助,以达到学生养成自主思考的习惯,提升学生将问题化繁为简的能力。在相同的小学图形变换教学中,不同学生的思维方式和思维过程存在差异。教师在教学中可以帮助引导学生发现彼此间的思维差异,并通过相互间的交流学习,拓宽学生的学习思维方式,这样更有益于学生今后的全面发展。

因此,教师在教学过程中可以适当地改变教学模式,使单一沉闷的教师讲授式教学变得更加的多元活跃。例如教师可以让学生分组,以组为单位进行讨论,再进行小组间的讨论思考,这样不仅能使学生的思维更多元化,使学生对所学知识的掌握更加牢固,另一方面也大大提高课堂教学的效率。

结束语

对于小学生来说科学的思维很陌生,处于这个阶段的学生抽象思维能力并不强,需要老师在上课的时候将这种思维传授给学生,在五年级的数学教学中,图形转换是很复杂的题型,需要将以前学习的平移和旋转等结合起来,这时老师应将科学的思维带到课堂中,以便学生了解图形转换,提高学生的科学思维能力。

参考文献

- [1] 杨亚萍. 小学计算教学策略的研究[D]. 云南师范大学, 2016.
- [2] 王艳玲. 小学生数学问题解决的表现及影响因素的研究[D]. 东北师范大学, 2017.
- [3] 田丹妹. 数形结合思想方法在小学数学教学中的应用策略研究[D]. 渤海大学, 2017.
- [4] 秦桂花. 人教版小学“数学广角”教学现状的调查研究[D]. 云南师范大学, 2015.
- [5] 宋艳. 小学高年级数学“图形与几何”有效教学的策略研究[D]. 上海师范大学, 2017.