

小学数学情境图应用教学研究

杨春

(广西来宾市金秀县头排中心校 广西 来宾 545709)

[摘要] 在日常的生活与生产中,数学发挥着举足轻重的作用.面对学生上课不用心、作业不按时完成等问题,就会让数学学习无法满足预期的目标要求.作为小学数学教师,如何才能够激发学生的学习兴趣,培养学生良好的数学学习习惯,从而达到预期的教学效果呢?情境图的出现,并且合理有效地展现情境图,就可以让小学数学知识变得简简单单,在满足学生兴趣的同时,也能够提升课堂的教学效率.

[关键词] 小学数学;情境图;教学

引言

在小学数学教学中,通过情境图的教学模式,就可以为小学数学教学提供一个有效的思维图形工具,教师善于利用图文并重的技巧方法,就可以实现科学与艺术、想象与逻辑之间的平衡发展,在满足学生大脑潜能开发的同时,也可以满足教学效率的全面提高.

一、小学数学教学中情境图应用的意义

在小学数学教学之中利用情境图,就是为了将形象思维与抽象思维相互结合,利用图形将某一个知识点直观地表达出来,这样一种学习方式迎合了人类大脑思维方式,有利于学生创造力和想象力的激发,通过帮助学生培养发散思维,就有助于学生记忆力的提升.因此,在小学数学教学之中应用情境图,不仅有利于学生学习思路的拓宽,调动学生的学习潜能,同时还可以在情境图模式的支持下,让教师引导学生培养良好的学习习惯,养成对应的解题思路,在满足逻辑分析能力提高的同时,实现学习成绩的持续提升.

二、小学数学教学中情境图应用的有效途径

在当前的小学数学教学中,情境图的有效应用,还需要从教师的示范入手,能够合理地利用情境图,将基础的概念理清楚,再配合上重难点知识的突破,这样就可以在满足教师教学的同时,也能够让学生的学习变得更加的轻松.

(一) 教师示范,让学生理解情境图

1. 抓住基础核心

在小学数学情境图呈现的准备环节,只要能够抓住基础核心,就可以让学生弄清楚原本不懂的情境图.这就要求教师可以将数学教材之中的知识体系转化成为体系框架,从而引导学生通过图文并茂的方式来呈现出每一个数学知识点,使得原本复杂的数学逻辑推理能够脉络化、线索化、简单化,让学生可以尽情地享受情境图的全过程.在这一个过程中,还需要引导学生对情境图进行观察,最终学会抓住基础核心.

2. 抓住脉络流向

情境图主要是利用图像的方式来进行思维经历的描述,通过线条、颜色、联想、想象,从而绘制出情境图,从而加深对数学公式、定义的系统建构以及记忆功能.在小学数学情境图中,还需要发掘脉络流向的分析与观察,能够提高小学生的分析、对比以及独立思考能力,最终丰富数学思想,其学习主动性自然就能得到提升.

3. 抓住导图亮点

在小学数学教学中利用情境图,可以放松学生拘束、紧张的思维,从而自由地表达其特点.学生对情境图的了解,更多是来源于随时记录的、充满趣味的内容.如,同样是对圆柱表面积计算方法的整理,学生的思路与层次就会有所差异.正因为小学生的数学知识储备以及调用方式有所差异,所以,不同个体的思维闪光点也会相互交错出现.

(二) 利用情境图,实施概念知识教学

对小学数学教学,利用情境图来进行整理,可以凸显出教学的关键点,从而基于一个显性方式来呈现.按照统计,小学阶

段需要让学生掌握500多个数学概念,这一部分概念就组成了数学理论体系的基础.对小学生而言,越是牢固地掌握概念,就越能让知识对学习水到渠成.在实际教学中,大部分学生缺乏系统性,对概念学习都是“丁是丁,卯是卯”[2].但是情境图的融入,就可以了解新旧知识之间的相互联系,实现新旧知识的相互整合,从而形成具有条理化的认知结构.

(三) 通过情境图突破重难点,提升学生的认知能力与判断能力

对小学学生而言,抽象数学的学习还存在一定的难度,尤其是相对类似的知识点,学生很容易产生混淆,进而无法掌握重要的知识点,并且其实际的学习效果也非常差.为了能够将这一问题解决,教师就可以在教学中融入情境图的方式,将相互类似的知识点通过情境图的方式呈现出来,利用图文相互结合的方法,不仅有利于学生对知识点的理解,同时还能够突破重难点,让学生的认知能力和判断能力都可以得到提高.

如,依旧选择“几何图形”作为学习案例,在多边形之中包含了正方形、长方形等诸多图形,对小学阶段的学生来说,想要在短时间内将不同的图形分清楚是非常困难的.作为教师,就可以将每一个图形都画在黑板上,等待所有图形都讲解完毕之后,再利用情境图的方式将其之间的关系呈现出来,这样不仅可以加深学生的记忆,同时学生也不容易出现混淆,这样在满足学生记忆的同时,对其认知能力和判断能力的提升都会有所帮助.

(四) 运用情境图促进教学反思

小学生知识有限,对抽象性的数学概念和逻辑性较强的理论知识的理解、掌握具有一定的困难.教师通过情境图将学生难理解、易混淆的知识点直观全面地呈现出来,能提高学生的认知能力和辨析能力.如教学《认识多边形》时,涉及的新图形较多,性质和特征存在一定的异同点,学生很难理解和掌握.教师在进行教学时,可以边画情境图边讲解这些知识之间的联系和区别,帮助学生更直观的理解和掌握本节的数学概念,极大地促进学生对于数学教学活动的反思.

结论

总而言之,在小学数学教学之中运用情境图,不仅有利于学生数学知识学习兴趣的提高,同时还可以奠定良好的数学基础,从而构建出属于自己的数学知识体系,提升教学的实际效果,还可以提高学生的综合素养,促进学生思维能力的全面发展,为今后的学习奠定良好的基础条件.

参考文献

- [1] 陈惠敏. 图文并茂画数学, 独创多样做数学——情境图在小学高年级数学复习课中的运用[J]. 课程教育研究, 2019(35): 124+127.
- [2] 黄锦锋. 以图导教 以图导学——浅谈情境图在小学数学教学中的尝试[J]. 数学学习与研究, 2019(16): 72.
- [3] 钟苑娴. 科学运用情境图, 提升学生数学学科核心素养[J]. 课程教育研究, 2019(15): 136.
- [4] 沈萍. 情境图在小学数学教学应用中存在的问题及改进对策研究[D]. 上海师范大学, 2019.