

试析小学数学空间与图形教学创意与策略

严芝跃

(广西防城港市防城区茅岭镇中心小学 广西 防城港 538023)

[摘要] 在课程改革的过程中,将图形与空间结合起来开展数学教学是一种全新的方式。在这种教学方式下,学生的空间思维和图形思维能够得到很好的锻炼,同时也能够提高数学的思维能力,进而帮助学生提高数学的学习能力和创新能力等。本篇文章就对小学数学空间与图形教学所存在的问题以及具体的实施方法进行了探讨。

[关键词] 小学数学;空间;图形教学

一、小学数学空间与图形教学中的问题

1. 教师方面的问题。在实际的教学过程中,教师所存在的问题主要是教具的使用不够充分,并且有大部分时候教师为了节约课堂的时间,都是自己为学生进行操作演示,而没有给学生实际的操作机会,这样学生只能对操作的具体过程进行观察,并不能真正的参与到演示过程中,这就会增加学生对这些知识的理解难度,最终影响的是教学的实际效果以及学生的理解能力。另外,教师在进行数学备课时,仍然会采用之前的教学方式,没有在设计教学内容时进行创新,在这样的环境之下,学生就会认为课堂是无聊的,逐渐丧失学习的积极性。虽然如今也有一部分教师开始利用多媒体来开展教学活动,但只是单纯的利用多媒体的方便,并没有让其发挥真正的作用。例如,教师在制作课件时,经常会把教材中的图片直接挪在PPT上为学生展示,立体图形仍然是以静态的方式展现在学生面前,学生不能看到立体图形的不同层面,就不能更好的理解这一图形的结构;还有一些内容本应该以立体、动态的形式出现,但教师为了节约课堂时间往往是以平面图为学生展示,这也极大的影响到了学生的学习效果。

2. 学生方面的问题。在空间与图形的教学活动中,学生的学习过程会极大地受到教师的影响,如果学生经常被动地去学习数学知识,这也会影响到他们的操作能力。在小学学习中,学生缺少实际的生活经验,很多学生还存在眼高手低的现象。在学习数学概念或公式等抽象的内容时,大部分学生都是以死记硬背的方式来记忆,并没有真正对概念和公式进行深入的分析理解,死记硬背这种形式虽然能够帮助学生记忆这些内容,但如果在考试的过程中题型发生改变,学生就很容易找不到正确的解题思路。另外,小学阶段的学生空间想象能力一般较差,这就导致很多学生在学习空间图形的内容时理解存在偏差,或者是只能理解到最表层的知识。例如,数学学习中有一章节内容是集合,在学习的过程中,学生一般都是直接背诵与集合有关的概念和公式,对于教材中所列出的课后习题都掌握的非常熟练,但是在其他的数学考试中,一旦题目发生变化,学生就找不到正确的解题思路,进而导致回答错误。出现这一现象的最主要原因就是学生对于相关知识点的掌握过于分散,并没有充分利用图形来对集合的相关关系进行表达,或者是对相关概念公式的理解没有到位,所以在实际的应用过程中就非常容易出错。

二、提高小学数学空间与图形教学的方法

1. 利用生活情境来创新教学。在小学教学中,将数学知识和生活进行结合是新课程改革的重要号召之一。空间与图形知识和日常生活有紧密联系的,要想创新数学的空间图形教学,教师就必须要把实际生活中的案例来引入课堂,在这一基础上来讲解新的数学知识,就会改变传统的枯燥课堂氛围,学生也能够以数学的角度对生活中的问题去进行分析,从而理解数学学习的真正价值。

例如在学习与数学周长有关的知识时,教师就可以利用这一新的知识来为学生引入生活的教学案例,让学生在真实生活案例的支持之下来对所讲解的内容进行理解。对于正方形的周长计算,教师就可以以学校门口的正方形花坛为引入点来让学生来

思考,“要想将这一花坛周围装上饰品,就必须要知道花坛的周长,那我们怎样才能计算出学校花坛的总周长呢?”通过这一实际案例来引入教学内容就可以吸引学生的眼球,让他们将知识的学习过程转换为解决生活问题的过程。

2. 改变传统的学习方式。改变学生传统数学学习方式也可以让空间图形的教学充满更多的创新可能。在开展数学学习活动时,教师一定要掌握学生的身心特点和实际想法,从而合理设计教学内容,选择正确的教学方式让他们能够在实践中来学会相关知识。在这种教学理念的推动之下,数学的学习不再是单纯的靠记忆和模仿来完成,而是让学生在课堂中积极活跃地进行交流,从而帮助学生更主动地去探索与图形和空间有关的内容。首先,教师必须要重视学生的动手操作能力,让学生成为课堂中的实践者,提高他们的空间观念,利用实际动手操作来学习空间图形知识,不仅能够节约课堂的时间,还能够充分利用教学资源,提高学习效率;另外,教师也可以应用探究教学的方式来为学生讲解知识,学生可以通过自己在课堂中对问题进行探究学习来不断提高自身的学习能力。例如在讲解多边形的面积计算时,教师就可以先带领学生复习一些其他图形的面积计算方式,从而为新的教学知识打下基础,让学生成为课堂中的探究主体,使空间图形的效果得到提升。

3. 运用信息技术开展教学活动。利用信息技术来开展教学活动也是提高数学空间图形教学的一种有效方式,合理的应用信息技术来对教学过程进行创新,可以打破传统教学方式中学生学习的资源限制,让学生能够有更多机会去接触与空间和图形有关的内容,使这种抽象的数学知识变得更加形象具体。和教师所呈现出来的空间图形相比,多媒体技术为学生所呈现出来的图形更加生动形象,在这一条件下来开展图形的空间教学,更能够从多方面来刺激学生的感官,让学生在课堂中能够集中注意力,同时也可以使教学的情境更加真实具体。例如,在讲解平行和旋转的有关内容时,教师就可以让学生先欣赏一段万花筒的视频,让他们在欣赏的过程中来感受到平移和旋转所体现出来的美,以这种方式来导入新的学习内容,可以使学习氛围变得更加活跃,让学生更乐意去学习数学知识。

总结

总而言之,在小学的数学空间与图形教学中,教师必须要认识到自己所存在的问题并及时改正,要充分利用日常生活情境来对教学内容进行创新,改变学生传统的学习方式并积极利用多媒体等信息技术来辅助教学,从而培养学生的空间能力和想象能力,让他们能够更好地掌握图形与空间的相关知识,进而在不断的学习中来提高自身的理解能力和数学思维。

参考文献

- [1] 张茂林. 信息技术条件下小学数学空间与图形教学探究[J]. 信息技术与教学, 2019(36).
- [2] 谢冰琳. 浅析小学数学空间与图形教学的策略研究[J]. 数学信息, 2019(28).
- [3] 李蒙蒙. 浅析小学数学空间与图形教学创意与策略[J]. 师者讲坛, 2019(40).