

# 小学数学图形与几何教学策略初探

胡庆平

(江西省萍乡市莲花县荷塘中心小学 江西 萍乡 337100)

**[摘要]** 教育是振兴民族的基石,一个国家的发展离不开教育,现阶段为了顺应国家的发展,我国的教育也做出相应地改革。不论在哪个教育阶段,从教者不仅要讲授教材知识内容为教学目的,还要注重培养学生的学科素养。对于小学数学这门知识覆盖面非常广泛的学科来说,图形与几何知识内容的教学不仅是这门学科的重点内容,同时也是教学难点内容,因此如何高效完成这一部分知识内容地讲解已经成为当前所有小学数学从教者首要研究的问题。

**[关键词]** 小学数学; 图形与几何; 教学策略

## 引言

图形与几何的知识内容是小学数学这门学科重要组成部分,在当前新教改的背景下,许多从教者通过改变传统的授课方式来响应新教改内容,但是从实际的课堂反馈来看并不理想。学生不仅没有形成该学科的核心素养,甚至更没有掌握图形与几何的知识内容,针对这一情况,本文将给出几点小学数学图形与几何知识内容的教学策略。

### 一、当前课堂中存在的问题

文章在分析如何讲授图形与几何知识内容前,首先对当前课堂中存在的问题进行讨论,从问题中找到打造高效课堂的方向和策略。

#### (一) 授课手段过于单一,课堂气氛沉闷

在小学教育阶段,数学这门主科学科相比于语文来说,不仅涉及到的知识内容非常广泛,同时缺少一定的趣味性,因此同学们在学习起来较为吃力。而在讲解图形与几何知识内容的课堂中,由于从教者的授课手段过于单一,再加之这一部分知识内容学习难度较大,最终导致课堂气氛十分沉闷,同学们对于教学内容并不感兴趣,甚至还有一部分同学直接放弃这一部分地学习。

#### (二) 教学存在局限性,学生不能理解概念

在学习图形与几何的过程中,需要同学们具备一定的空间想象能力,使这些图形在脑海中能够构想出来。但是针对空间想象能力较弱的同学来说,学习这一部分知识内容十分吃力,再加之从教者的授课方式仅仅局限在教材的二维平面中,因此这一部分学生对于概念并不能快速理解,即便是在课后进行消化,在练习的过程中仍然会出现概念或者公式用错的情况。

### 二、小学数学图形与几何教学策略

在对现阶段小学数学图形与几何课堂存在的问题进行讨论后,下面将结合上文中所出现的问题分析相关教学策略。

#### (一) 联系生活实际,营造课堂氛围

数学源于生活,同时生活也离不开数学,因此可以说这一学科与生活密切相关。基于这一学科特点,从教者在课堂上可以将教学内容与生活实际相结合,通过将知识生活化,从而营造能够吸引学生学习兴趣,促使他们动脑积极思考的课题氛围。比如在讲解人教版小学数学六年级(上册)教材中“圆”这一章节时,从教者可以先让同学们联想生活中所能看见的有关于“圆”的物品,这时同学们便会争相回答“瓶盖、球体的截面、平底锅的锅底”等等,此时同学们的学习兴趣已经被调动起来,接下来教师再问同学们是否知道这些圆的周长和面积如何求解,如何测量它们的周长。此时一些思维较为活跃的同学便会回答“用绳子将这些圆围住,然后再测量围住圆形部分的绳子便可以得到圆的周长”。从教者在给予这一答案肯定后,便告诉同学们通过这一章节地学习,我们可以知道如何应用公式来求解圆的周长以及面积,这时的课堂氛围已经达到最佳教学状态<sup>[1]</sup>。

#### (二) 动手操作,发现几何图形的特征

几何图形的知识是小学教材中不可忽视的部分,然而由于几何图形是由多个平面图形组成,因此只有通过三维立体实物才能够更直观地学习该部分知识。针对几何图形知识地讲解,从教者

不应该仅仅局限于二维平面的书本中,可以让同学们通过实际地动手操作来发现几何图形的特征,从而掌握该部分知识体系。比如在讲解人教版小学数学六年级(下册)教材中“圆柱与圆锥”这一章节时,同学们在掌握了圆柱表面积、体积的求解公式后,将进行圆锥体积的学习,在以往的教学过程中经常发现同学们不理解圆锥体积公式的情况,因此针对这一问题,从教者可以请同学们先制作一个空心的圆柱体,然后再制作一个与圆柱体同底等高的空心圆锥,在课堂上教师准备好细沙并分配给每一位同学,此时教师让同学们拿出制作好的圆柱体与圆锥,并引导同学们用圆锥盛满沙子导入圆柱体中,让同学们观察经过几次倾倒后能够装满圆柱体。在经过学生一番动手操作后,他们将会发现通过三次倾倒能够装满圆柱体,此时教师便可以解释为什么圆锥体积的求解公式为 $V=\frac{1}{3}Sh$ ,其中 $S$ 代表圆锥底面积,而 $h$ 则是圆锥的高, $Sh$ 则是与圆锥同底等高的圆柱体积, $\frac{1}{3}$ 则代表圆柱体积是与其同底等高圆锥体积的3倍。通过这种教学方法,能够让同学们理解圆锥体积的公式<sup>[2]</sup>。

#### (三) 多媒体技术引进课堂

随着科学技术的不断发展,我国教育也开始注重应用科学技术辅助教学,因此多媒体技术已经逐渐在各个教育阶段普及。在进行图形与几何知识地讲解时,从教者便可以巧妙地应用多媒体技术,借助多媒体技术的黑板演示功能,能够将二维平面图形或者是三维立体图形直观的展现出来,使同学们能够直观地了解到这些图形的形状特点。除此之外,还可以应用多媒体技术完成图形演变或者切换的功能,即由一个图形经过折叠、翻转或者切割得到另一个图形的过程。

#### (四) 增加师生互动环节,掌握学生学习情况

当前在课堂中,由于教学内容过多,因此使得教师很少与同学们进行互动,久而久之导致学生即便是对所讲的知识产生疑问,也不敢举手向老师询问,教师也因为缺少与同学们地互动,而不了解同学们对于所讲知识的掌握情况。针对这一问题,从教者必须要增加师生互动的环节,尤其是在几何知识的教学中,教师可以向同学们展示所讲的几何图形来让同学们进行观察,从而让同学们积极思考的同时,也掌握了学生的学习状态以及对知识的掌握情况<sup>[3]</sup>。

### 结束语

总而言之,在小学数学这门科目中,教师需要重视图形与几何知识内容地教学,不仅要完成教材内容地讲解,同时还要通过动手操作和练习让同学们掌握所学知识,并将所学知识应用于实际问题地求解过程中,从而潜移默化地培养学生的数学核心素养。

### 参考文献

- [1] 夏春艳. 小学几何图形教学中转化思想的培养研究[D]. 江苏师范大学, 2018.
- [2] 史珍妮. 增强现实技术在小学数学图形教学中的应用研究[D]. 天津师范大学, 2018.
- [3] 孟庆涛. 浅谈小学数学“空间与图形”教学策略[J]. 小学教学研究, 2017, 20: 81-83.