**发展低段小学生空间观念初探**

 朝阳桥小学 张文明

 **摘要**：学生生活的世界和他们所接触的事物大都与图形和空间有关，良好的空间观念是学生数学素养的重要内涵。小学低段的几何教学，主要目的在于帮助学生逐步发展起空间观念。低段学生在入学前已经有了一些关于物体形状和图形的感性经验， 利用学生己有的经验， 通过大量、丰富的观察、操作、游戏等活动， 能够丰富学生学习空间和图形知识的兴趣， 逐步发展学生空间观念。

**关键词**： 低段小学生 空间观念 发展

 低学段的学生己经积累了一定的图形与空间方面的知识和经验，他们往往需要借助与生活实际有关的具体情境认识和把握与空间观念有关的内容， 观察、操作等活动对于他们形成空间观念具有重要意义。这时要让学生亲自动手，让视觉、听觉、触觉等多种分析器官协同参与活动，使学生有较多的机会通过内容丰富的图形、符号感知和实物操作的探宄活动，不断丰富归纳和类比的经验，使空间观念得以形成和巩固。随着学段的增加，学生的语言表达能力、动手操作能力和自主探索的能力有所提高， 他们可以通过观察、分析、独立思考、合作交流等方式， 从形状、特征、方位、关系等多种角度认识事物。在这个基础上， 分解、变换、运动以及确定方向和位置等诸多手段将使他们更全面地感知和体验周围的事物， 理解空间、把握空间直观和抽象进一步相互融合，并逐步产生演绎和论证的需要，在发展的过程中形成空间观念。

 空间观念的形成需要自主探索与合作交流的氛围。被动听讲和练习为主的方式是难以形成空间观念的。培养空间观念需要大量的实践活动， 学生要有充分的时间和空间观察、测量、动手操作， 对周围环境和实物产生直接感知， 这些活动不仅需要自主探索、亲身实践， 更离不开大家一起动手， 共同参与。观察、操作、归纳、类比、猜测、变换、直观思考等对形成空间观念有重要作用的手段， 只有在大家共同探讨， 合作解决问题的过程中才能不断生成、发展。合作交流可以使学生更明确自己对空间的看法， 并有机会分享同学的想法。大家的共同感受对促进空间观念的发展具有重要意义。

 如右图， 点是长边的中点沿虚线剪开这幅图重新拼组，不能拼成的是（ ）

 a平行四边形 b正方形 c三角形 d 前面三种图形都不能

 该题的答案为b， 测试的知识点涉及图形的拼组以及对平行四边形、正方形、三角形的形状认知。经统计，该题做对的学生仅占全部抽测学生的43%。这一数据，引起了笔者的思考。

 这道题目看似简单,但为何做对该题的学生只占了全部学生的呢？ 通过剪一个长方形， 进而拼出一个新的图形，很明显正方形是不能拼成的。但是,学生却无法在脑海中想象出这一拼接而成的图形。很明显， 他们在此处遇到了障碍。学生空间观念的建立比较缺失， 这与我们平时只在教学的某些时候注重空间观念的培养，但是作业却大多数只要结果的现状有关。

 如何让学生建立空间观念？而不是只注重结果轻视过程？ 这一问题， 值得我们的思考。“ 教师要发挥主导作用， 处理好讲授与学生自主学习的关系， 引导学生独立思考、主动探索、合作交流，使学生理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法， 获得基本的数学活动经验。”而空间观念的建立,更是需要学生独立思考、主动探索、合作交流。“ 学生应当有足够的时间和空间经历观察、实验、猜测、计算、推理、验证等活动过程。”

 空间观念作为空间想象力发展的基础，已经成为了小学阶段甚至是义务教育阶段几何课程的主要培养目标及重要组成部分。如何利用图形，培养与发展学生的空间观念，值得我们思考。