**浅谈小学数学空间观念的教学**

**四川省会理县白果湾乡中心小学 赫发友**

**（地址：四川省会理县南门桥果园庄稼医院冯万祥（代收），邮编：615100**

一、让学生抓住本质思考探索

小学生学习数学空间观念的形成，我们比较多地看到的现象是学生缺失思考探索的习惯和精神，虽然有些学生也想获取思考探索的柳暗花明又一村的喜悦局面，但往往山穷水尽疑无路时又不敢或者就根本不去前行了，这应当是有悖于新课程标准所倡导的学生学习理念的。所以，小学数学教学形成学生空间观念必须让一个个学生形成勇于探索的精气神儿，让他们去超越知识，激发他们探索基础上创新创造的积极性。任何人都有成功的欲望，小学生虽然小，但成功的欲望也是比较强烈的，作为教师应当擅长于让小学生获取探究的成功。平时小学生在数学空间观念的形成上的探究成功令笔者意识到的是：我们必须让点点滴滴的成功成为学生探究意志和能力形成的铺路石，也必须努力让一个个学生都能获取点点滴滴的探索成功。在让学生形成空间观念的获取成功中，笔者借助于真学课堂的打造，建立起互动学习小组，开展学生之间传帮带，促使每个学生都有发挥潜能探索的余地。譬如教学《图形的放大与缩小》，笔者事先将两幅长方形的画进行复印，然后分发给每个学生。学生拿着这复印的长方形图画，用尺子分别量出两幅画的长和宽，在每个学生都量出准确数据的基础上，再让学生去思考自己的发现。学生思考自己发现的过程事实上就是在探究图形的放大和缩小的规律。然后再让学生去交流自己的发现，学生在交流自己发现时，笔者也看到学生在表述时不尽十分的到位，而此时再让学生对他人的表达进行一定意义上的争辩。学生进行争辩的过程，也可以说是真理越争越明的过程，更是学生在争辩过程中形成理想的探究精神和习惯的过程。由此，图形的放大和缩小之规律在学生的心目中显得更为清晰，学生对空间观念形成的探究兴趣也显得越发的浓厚。

二、努力让学生去开动脑筋展开想象

小学生往往多具有其思维的惰性，即使是对相当形象直观的实物或者就是图形，也往往不去思考其实物和图形的特征，最为明显的是观察和思维的严重剥离，没有做到观察为思维进行服务，更没有做到利用思维对观察进行抽象性的提升。在建立学生空间观念的教学中，这样的观察是不具任何意义的。所以，小学数学教学形成学生空间观念必须努力促使学生在观察的基础上开动脑筋展开想象，首先是时段上的开足脑筋，提倡学生边观察边思考，要求学生不要去做不思考之观察的无用功，就像阅读教学中所提倡的不动笔墨不看书一样。现代教育技术的应用，电子白板进入课堂，给学生边看边思考带来了便捷。我们可以在白板上呈现完整的静态性的图形，让学生进行整体性的观察思考；我们也可以去演示图形的形成过程，让学生去领略动态性的图形，这样可以丰富学生的思考途径，进而从动态的角度研究这图形，这样学生的想象则会产生质的飞跃，建立起动态形成基础上的空间观念；我们也可以运用学生已有的生活经验，对一些生活现象进行回忆性的想象，像过电影一样。譬如教学相关圆的认识时，我们不妨让学生去闭目想象钟面，思考思考秒针的滴滴答答给你留下怎样的印象，使你产生怎样的认识。在学生进行如此丰富而又深刻想象的基础上，空间想象能力会逐步得到提高，从一定意义上说，学生的想象潜能得以充分挖掘出来，学生的思维得以比较充分地发挥出来，那空间观念的形成则完全可能是水到渠成和事半功倍。如让学生去想象钟面秒针、分针、时针的运动过程和运动轨迹后，学生便对圆的本质特征有了比较深刻而又完满的认识。

三、让学生观察实物

小学生的思维一般都赖于形象思维，形成小学生的空间观念，需要学生借助于一定的实物。因此，在平时形成学生空间观念的诸多过程中，我们一般都引领学生去进行观察，以实物和图形为载体，以观察为基础。但一些比较严峻的现实让我们感到不少学生是不会观察的，不会观察主要体现在没有抓住特征去观察，也没有选准角度去进行观察，总之是学生在观察中的眼睛不慧。我们怎样给学生观察中的慧眼？必须力求引动学生去专注观察，专注观察应当属于意义学习的范围，小学生从一定角度说来其观察一般比较不够形象的实物和图形是不够耐心和耐性的，有必要促其耐性和耐心观察；必须引领学生学会观察，小学生的观察方法不对，则影响学生正确结果的获取，当然也就不可能建立起比较完美的空间观念；必须加强多维观察的训练，也就是说我们在让学生对图形进行观察时，必须充分意识到，不能仅以标准图形去让学生进行观察，因为标准图形不可能去让学生区分图形的多种或者就是各种元素，当然也就不可能区分多种元素的主次了。譬如让学生去认识梯形，如果我们仅以一个图形让学生去观察，对学生领悟梯形本质建立表象是有一定影响的。在教学时，笔者有意识地将梯形进行变化，这变化不是违背其本质特征的变化，而是在位置上的变化，而是在大小上的变化，更是在形状的变化。学生在比较多地观察到本质不变的梯形基础上，对梯形的认识才算得上是比较完美的，建立起来的表象才算得上是高度清晰的。