

# 小学数学课堂中体现实践操作的有效性

文/七株榕小学 何丽菁

许多人会认为在课堂上进行实践操作是物理课、化学课的专利，数学课用不着那么注重。其实，“眼看百遍，不如手过一遍”。在数学教学活动中，不管是概念课、计算课，还是应用题课、几何知识课，都必须十分重视让学生动手操作。学生在实践中进行探讨，了解知识的来源，从中理解知识，领悟思考的方法和计算方法，这对帮助学生掌握知识，促进思维的发展起着重大作用。

## 一、通过操作，理解概念

数学概念是比较抽象的，对小学生的来说，获得正确的数学概念，是一个主动的、复杂的思维过程。教师并不能把现成的概念原封不动地、简单地“搬”给学生。由于小学生的心理特征是容易理解和接受直观的、具体的感性知识。因此，在小学数学的概念教学，有不少必须在直观的、感性的实践操作基础上进行。在操作过程中，抽象的概念会以直观、具体的形式出现在学生面前，便于学生接受。

例如：在一年级“6的认识”概念教学中，先通过看图，一起数出图中事物的个数，使学生在数数过程中感知“6”的概念。然后，让学生独立摆出6个圆圈、6根小棒、6个正方形……经过这多次的操作练习，学生已对所感知的材料进行观察、分析，建立起清晰的表象，并逐渐摆脱具体事物的束缚，顺利形成“6”的概念。

## 二、通过操作，掌握算理

四则计算是小学生必须掌握的最起码的基础知识和基本技能。同时，它也是小学生进一步学习数学和其他科学知识的必不可少的基

础。计算的方法是比较程序化和规则化，不懂算理而光靠机械训练也能掌握。但这种依样画葫芦式的掌握，其迁移范围非常有限，无法适应计算中千变万化的具体情况，更谈不上灵活运用。所以，在计算教学中，根据学生的年龄特点和教材的需要，通过实践操作剖析算理，引导学生循“理”入“法”（即依据算理，理解算法），以“理”驭“法”（即根据算理，掌握算法），从而发展学生的智力，并促进运算技能的形成和提高。

例如：二年级“4的乘法口诀”的教学，先让学生用四根小棒摆出一个正方形，得1个4是4，即一四得四，再摆出这样的两个、三个、四个正方形，得出2个4相加是8，3个4相加是12，4个4相加是16，即口诀二四得八、三四十二、四四十六。这样让学生把抽象的口诀，通过摆事物的实际操作变得形象具体，进一步加深对乘法认识。

## 三、借助操作，分析应用题

应用题教学是小学数学教学的一项重要任务，也是小学数学教学的一个难点。应用题和式题相比，更具有实践性。学生在解答应用题的过程中，通过实践操作，把抽象的条件、问题变为直观的、具体的。凭借直观，帮助弄清数量关系，化繁为简，理解题意，找出解题方法。

如：二年级时，为了帮助学生解答“反叙的求比一个数多几（或少几）的数”的应用题，在教学中，仍需注意指导学生操作学具，从动手操作中获得解决问题的方法。根据例题“红花有15朵，红

花比黄花多7朵，黄花有多少朵”，边分析边画线段图，并组织学生用纸条摆出线段图：（1）摆出一条纸条代表红花的数量；（2）因为从条件“红花比黄花多7朵”可以断定“红花多，而黄花少”，所以应该用一条较短的纸条表示黄花的朵数；（3）用一把直尺将红花分成两部分。在操作的过程中，启发学生分析思考：哪个数量和哪个数量比？哪个数量多？哪个数量少？两个数量相差多少用什么方法计算黄花的朵数？学生通过动手、动脑，从而理解从较大的数量减去相差的数量，就是较小的数量的关系式，同时渗透了“画线段图”的教学。最重要的是，学会分析数量的方法。

## 四、借助操作，形成空间观念

为了使学生形成初步的空间观念，实际操作活动，应贯穿在几何初步知识教学的始终。无论是低年级，还是中、高年级都不能忽略。无论是认识形体特征，还是学习求积公式，都必须注意采用小学生喜爱的“看一看、折一折、剪一剪、拼一拼、摆一摆、量一量、画一画”等方式，让学生自己操作、实践。在操作过程中，应对低、中、高年级学生有不同要求，逐步提高，逐步积累。

根据小学生的年龄特点以及教材的内在联系、知识迁移规律，实践操作是帮助小学生在数学课中直观地、具体地理解知识的一个最佳方法。正确地设计操作活动，会使整个教学过程收到意想不到的效果，会事半功倍，实现教学的有效性。

责任编辑 邹韵文