

# 动手操作能力在小学数学课堂培养研究

江凯川

江西省抚州市临川区教研室

**[摘要]** 数学这门科目具有很强的实践性，多数的数学定理与数学定义都是在动手实践过程中获得的，所以学生认知数学知识的形式必须有动手操作。动手操作不但是学生学习的主要方式，还是新课改提倡的学习途径，由此教师必须为学生提供更多动手实践平台与机会，帮助学生通过动手实践提升数学能力。本文从解决能力、掌握新知以及加深理解这三个方面，阐述了动手操作在小学数学课堂的有效提升。

**[关键词]** 小学数学；动手操作；课堂教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2300

多数学生由于自己活泼好动的个性特征不愿意听教师的语言讲解，更加喜欢参与动手活动，所以，教师就能利用动手操作的方式不断提高学生的认知，教师将学科知识与动手实践的方式进行有效结合，不但能让学生的学习更加积极，还能让学生解决实际问题的水平得到有效提高，培养学生的数学思维。

## 一、在动手实践中提高解决问题能力

只有在灵活应用数学知识解决问题时，才能让学生更好地输出知识理论，使学生进一步内化知识，发挥学习数学知识的本质。在传统的架空式教学手段中，教师的错误引导，使得多数学生都认为数学这门科目毫无实际作用，不再积极地学习数学知识，丧失学习的自信。教师必须在新课改的明确要求下，调整教学观念，重视提高学生灵活运用所学知识解决问题的实践能力，使学生在解决问题过程中进一步理解知识理论，提升学生的综合能力<sup>[1]</sup>。

比如说，在“比例的应用”的教学实践，教师要求学生思考测量学校旗杆高度的正确方式。学生显然无法直接测量高高的旗杆，所有学生面对这个问题都愁眉苦脸，非常无措，教师就引导学生可以利用比例的知识解决这一问题。教师将学生分成小组形式，共同探究解决问题的具体方案。教师增强对学生的指导，学生也不负众望地在合作探讨中想到了各种各样的解决方式。有的小组拿出了一根长为两米的竹竿，并测量出竹竿在当时时间的影子长度，接着，测量旗杆在当时时间的影子长度，通过比例的方式得出旗杆的高度。比例公式是这样的，旗杆高度：影子长度=竹竿高度：影子长度。学生在动手实践中不但合理输出数学知识，还解决实际问题，提升学生的动手应用能力。学生在教师的引导下把生活实践与知识理论进行有效结合，可以推动学生解决问题水平的提升，锻炼学生的思维更加灵活。

## 二、在动手实践中引导学生掌握新知

新课标要求教师必须帮助学生掌握知识的形成过程，所以，教师在数学课堂中，不仅要注重结论，更要重视过程，重视学生在动手实践中获得知识的整个过程。学生只有在动手实践中才能更深刻的记忆知识。教师应该在教学实践找到合理的时机融入动手操作活动，促进学生逐渐掌握数学知识，在操作中进一步了解知识理论，提高课堂效率，培养学生动手实践意识<sup>[2]</sup>。

比如说，在“分数乘分数”的教学实践，教师在导入环节演变出算式 $x$ 之后，让学生的认知过程进入两难，学生在教学

实践去学习过分数乘整数的数学定理，首次接触分数乘分数的知识理论。这对学生的知识盲区发起了挑战，学生无从下手。基于此，教师就能引导学生在动手实践中进入学习状态，教师要求学生拿出事先准备好的教学辅助工具，分成两份。接着，要求学生将两份看做“1”，平均分配五份，把其中一份涂上自己喜欢的颜色。引导学生观察这一份是“1”的几分之几。通过这种方式让学生摆脱迷茫状态，打破学习困境，为之后的学习打下基础。因此，学生在数学课堂通过动手操作的活动，有利于学生正确理解分数乘分数的数学法则，让学生在数形结合的教学手段下提升动手能力与思维能力，提升学生的综合能力发展。

## 三、在动手实践中加深学生理解知识

数学知识的抽象让学生的学习过程更加艰难，那教师怎样才能将抽象性的数学内容变得更加形象化？这是教师在不断探究中必须完成的的教学任务。教师在长时间的教学中总结出了多种教学手段与教学经验，最终发现动手操作是最有效的一种教学手段，尤其是在解决应用题的环节中，更能突出学生的动手操作与思维能力，

比如说，在“分数应用题”的教学实践，教师为学生展示的题是这样的：甲乙两地分别开出了两辆小货车，这两辆小货车是相对行驶的，行驶一段时间之后，货车A走完了整个路程的 $\frac{7}{8}$ ，货车B只是超过中点54km，货车A比货车B行驶的路程多90km，得出甲乙两地的距离。在这个应用题中所有数据之间的关系并不清晰，如果要求学生独自理清所有数据之间的关系，那么多数学生无法完成学习任务。基于此，教师就引导学生在动手实践中将所有数据之间的关系通过线段图的形式表示出来，发现解决问题的突破口。学生在教师的帮助下。逐渐理清数据关系，在动手操作与思维探究中得到了应用题的正确答案。

综上所述，教师在小学数学课堂引导学生在动手实践中提升数学能力，不但符合素质教育理念下“重结论的同时，更重过程”，还能增强学生学习知识的主动性，提高学生的实践能力，培养学生数学的综合水平。

## 参考文献：

- [1] 张安霞. 立足小学数学课堂教学，培养学生动手操作能力[J]. 天天爱科学（教育前沿），2021（08）：187-188.
- [2] 孙翰林. 小学数学课堂教学中的动手实践操作能力培养[J]. 教育实践与研究（A），2021（Z1）：51-53.