

善用动手操作教学，助力小学数学教学

张帆

(重庆市綦江区东溪书院街小学 重庆 401434)

[摘要]数学是一门实践性很强的学科，很多概念、公式、定理等都是通过动手操作得到的，因此，动手操作是学生学习数学的有效手段。《义务教育数学课程标准》中明确提出：“有效的数学学习不能单纯地依赖模仿和记忆，动手操作、自主探究、合作交流才是学生学习数学的主要方式。”可见，动手操作不仅是数学的本质属性，更是新课程倡导的主要学习方式。这就需要数学教师在平时的教学活动中多为学生提供动手的机会和平台，让学生在动手中获得知识、发展能力。

[关键词]小学数学；动手操作教学；应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1936

小学数学是一门基础性很强的学科，学好数学，不仅能够促进学生逻辑思维的发展，而且对学生今后的成长发展也有着重要的指导意义。如何学好数学一直是备受关注的问题。对于简单的数学学习来说，动手操作不失为一种好的教学方法，重视动手操作在数学教学中的应用，既能够培养学生浓厚的数学学习兴趣，也能够起到巩固知识理解的效果。从以往的教学实践来看，学生自主学习能力强，教师方法较为单一，导致学生的数学学习效率不尽人意。而要想改变这一现状，一方面，必须重视学生动手操作能力的培养，让学生主动去体验完整的数学学习过程，从而让学生发现数学知识的魅力；另一方面，也要充分尊重学生学习过程中的独特体验，要让学生有敢于试错的精神，并适当增强数学活动的趣味性，从而进一步提高学生的学生效率。

一、动手操作教学概述

动手操作教学是指针对老师提出的问题或书本上的知识点，学生运用手边现有的工具，如直尺、小棒、算盘等，结合大脑的思考进行操作演算，得出相应的结果答案的过程。动手操作教学的一大特色因素就是借助教具进行计算，学生通过积极的思考和创造性的工具借用，对于学习中遇到的难题进行实际化操作解决。教育型工具是动手操作教学的前提和关键，只有创造了相关条件，拥有了一定的器具，学生才能够进行操作。动手操作教学切忌让学生凭空想象，尤其是在数学学科的应用上，只思考问题而不亲自动手计算是错误的，不利于知识的深入研究。动手操作教学对于提升学生的学习兴趣、帮助教师教学等方面有着良好的作用。小学生的思维较为活跃，通过动手操作可以激发学生的创新思维，帮助学生在课堂上集中注意力。此外，动手操作教学对于提升小学生的学习兴趣，增强学生主动积极学习有极大的作用。经过调查可以发现，当教师使用动手操作教学模式时，课堂可以更加顺利的进行，并且对于知识点的讲解更加直观清晰，便于学生吸收掌握。在课后，学生遇到难题时，可以进行动手操作来找出答案，不仅方便快捷，而且能够帮助学生自主的完成学习任务，形成无意识记忆，带动学生的大脑思考。此外，在动手操作的过程中存在着多种可能，可以帮助培养学生的发散性、创新性思维，对于各个主体来说都有着极大的作用。

二、小学数学动手操作教学的应用策略

(一) 根据学生需要进行操作材料的设计

动手操作包含了感知、观察和思维等认知成分，并融于整个动手操作活动中。教学中如何操作，都要以学生的认知需求为基础，对教材和操作材料进行开发和利用，对操作材料进行合适的调整，对操作材料蕴含的认知功能进行挖掘。如“圆锥的体积”的探索中，通过对已有知识，如长方体、圆柱体这些知识的回忆，学生经过思考会比较会选择圆柱体，什么样圆柱体的选择会让学产生困难。教材中呈现的是“等底等高”的圆柱体，这样学生就会用“倒沙子”的操作方法去发现圆锥的体

积这些秘密。教师此时就要抓住学生的认知难点，不要局限教材的限制，设计多样的圆柱体，引导学生观察多种圆柱体，通过比较分析思考如何选择操作材料，并对选择材料设计合理的操作计划，为学生提供创造性的操作空间。

(二) 挑选合理的学习内容进行实践

教师在带领学生们动手实践寻找正确答案时，一定要注意并不是所有的教学内容都适合让学生亲自动手实践探索，教师一定要选择合适的教学内容。比如在低年级的数学教学过程中，教师就应该选择一些难度较低，适合学生进行探索的内容，这样不仅可以帮助学生更好地学习数学，还可以有效提高课堂效率，加深学生的学习印象。但是教师如果选择难度较大的学习内容让学生亲自动手实践，学生不管怎么努力都很难探索出正确答案，学生的自信心就会受到打击。因此，教师在教学实践过程中需要积极引导，并为学生选择恰当的探索学习内容。同时，教师还要注意把握好课堂节奏和教学进度，选择恰当的教学内容，促进学生综合素质的不断提升。

(三) 布置课后操作任务，锻炼学生自主探究能力

实际对于小学生而言，自主探究能力显然是一项极为重要的优秀素质，可以为学生积极学习发展学科综合能力提供极大助益。由此，平时教学过程中，小学数学教师很多时候就可以为学生们布置一定课后操作任务，锻炼学生自主探究能力，促使其此能力迅速提升到较高水平，有益于其持续学习进步。例如，平时数学课堂上，按照预先设计完成了《千克、克、吨》这一部分基础知识讲解任务，同时组织学生们进行了系列课堂练习实践活动之后，我又为学生们布置了一定课后练习作业，其中就包括一项动手操作任务，即在课下阶段的时候，每个学生都需要进行一定拓展性动手称重活动。于是，每个学生都对诸多生活实物进行了称重，其中包括一个橡皮、一根香蕉、一瓶油、一袋苹果等等，同时还尝试借助单位换算实践对相关知识进行了更深一步的思考探究。这样，通过一系列课后动手操作实践活动，学生们都拥有了独立思考探究数学知识的机会，所以自主探究能力即在充分锻炼中得以迅速提升，为他们进行更深一步学习活动奠定了良好基础。

结语

总而言之，在小学数学教学过程中，有效的应用动手操作教学方法，能够提升学生的学习效率，让学生充分体会数学的乐趣。教师需要根据教学任务和学生的个性特点，设计符合学生的教学方案，强化学生动手操作的能力，更好地培养学生逻辑思维能力和自主学习能力。

参考文献

- [1]徐爱华.小学低年级计算能力的提升策略[J].小学生(下旬刊),2021(06):61.
- [2]张春健.巧用手工制作助力数学教学[J].小学生(下旬刊),2021(06):77.