

实践操作在小学数学课改中的作用

张文丽

新疆伊宁市英也尔镇中心小学

[摘要]主体的思维与行为之间存在密不可分的关系，小学生的认知规律大多为经验认知，需要通过亲身经历才能达到深度获取知识的目的。教师在学科教学实践中组织开展动手实践活动，对于小学生学习兴趣的激发具备重要意义。但在具体的教学实践中，小学数学动手实践活动教学仍存在诸多问题，明确潜在问题并针对问题总结相应的优化对策可在一定程度上促进小学数学动手实践活动教学有效性的提升。基于此，本文从以下两个方面展开论述。

[关键词]实践操作；小学数学；课改中的作用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.380

引言

中国学生知识认知层面之外的能力欠缺是当前学科教育教学改革所要解决的根本问题。提高小学生的动手实践能力是培养小学生学科综合素养过程中的一项重要教学任务，对于促进小学生的全面发展具备积极的作用。基于此将学科教育教学改革作为研究背景，将提高小学数学课堂动手实践操作教学有效性作为研究目的，围绕小学数学课堂教学从潜在问题与有效策略两个层面展开分析。

一、小学数学动手实践活动教学存在的问题

（一）教师的重视度不够

虽然在学科教育的大环境下教师对学生的知识综合能力予以了高度重视，并积极尝试应用多样化的教学方法来改善以往教学过程中所存在的弊端，但就动手实践操作教学模块而言，教师对其的重视程度普遍不够，一方面教师对动手实践操作教学设计缺乏主动教研的精神，教学实践重心仍是学科知识的教学。同时教师对动手实践操作教学内涵的理解较为片面，绝大多数教师认为小学生的动手操作及小学生的参与，就是动手实践操作教学的核心，小学生掌握相应的知识与内容就是动手实践操作教学的主要目的。另一方面虽然在当下的教学实践中，教师为促进小学生吸收知识常组织与教学内容相关联的实践活动，但在具体的实践过程中教师为小学生留有思考探究的时间有限，常通过递进式的教学引导使小学生“匆忙地走进活动又匆忙地走出活动”，继而导致动手实践操作活动流于形式。

（二）实践活动落实困难

受诸多因素影响，小学数学课堂中的动手实践操作活动难以得到全面落实，动手实践操作活动的育人作用得不到最大限度地发挥。分析其影响因素可能与教学时间、教学任务存在直接的关系。首先，在教学时间层面，受小学生自制力与学习耐受性的影响，小学数学课堂学习时间一般为25-40分钟之内，在有限的时间内教师无法预留充裕的时间用以动手实践操作活动的开展，常通过教学演示与多媒体示范替代动手实践操作活动。在这一因素的限制下，小学生并未亲自历经整个动手实践操作的过程，汲取知识的途径仍是听、思考、回答、做笔记等形式。其次，在教学任务层面，为满足教学进度要求，教师常将动手实践操作活动作为小学生的课余作业，很少将其置于课堂教学中带领小学生共同探讨与交

流，削减了动手实践操作活动的教育价值。

（三）参与情况参差不齐

众所周知，好奇心强、活泼爱动是小学阶段学生的性格特点，但是在教学实践中中小学生的参与情况仍处于参差不齐的状态，受小学生个体差异的影响，不同智力水平、成绩水平的小学生在动手实践操作活动中的积极性与行为效率均存在较大的差异。且从理论分析的角度上讲，成绩水平与智力水平相对较高的小学生在动手实践操作活动中的表现往往是积极的、行为效率是理想的、注意力是集中的，甚至会主动询问教师，主动与同桌之间探讨自己在动手实践操作中所发现的问题和总结的规律。而成绩水平与智力水平相对较低的小学生常出现不知所措眉头紧锁的现象，并通过翻阅教科书反复询问同桌每一个环节的做法，行为效率较低，无法充分从动手实践操作活动中汲取知识。还存在少部分后进生动手实践操作活动中自娱自乐，不利于教师的课堂管理。

二、提高动手实践活动教学有效性的策略

（一）制定阶段目标

教师需要在教学设计环节之中着重设计各类教学目标，不仅需要涵盖理论教学目标，还需要囊括各种能力教学目标。这就意味着教师需要制定各类阶段性教学目标以及根本教学目标。通过设计各类教学目标，教师可以进一步明确课堂教学的具体步骤，逐步完善课堂教学的主要流程。设置阶段性教学目标，要求教师结合课程大纲以及各类教学标准，着重探索学生能力培养的具体方案以及个性化教学对策。阶段性目标的制定对于动手实践操作活动的开展具备指导作用。一般情况下教师应遵循难度递增的原则，第一学段的动手实践操作内容与形式设置应较为简单，第二学段则应添加多个环节，并相应的增强活动难度。细化分层角度，教师应围绕某一个动手实践操作活动设定阶段性的目标，将动手实践操作活动的总体目标分解制定导学计划，必要时可将导学计划板书，帮助学生树立活动参与思路，提高学生的动手效率。在教学实践中阶段性目标的制定可帮助小学生逐步构建学习数学知识的自信心，使小学生能够逐步发现相应的知识规律。阶段目标的制定符合小学生的认知规律，使其能够根据阶段性的动手操作目标逐步完成相应的动手操作活动任务，同时能够保证班级内的整体小学生均受益于动手实践操作活动。

（二）激发兴趣意识

在小学数学学科课堂教学环节之中，需要学生积极参与其中，也需要学生通过课堂教学活动，积极主动学习各类学科知识以及专业理论知识，深层次挖掘学科知识的本质与内涵，并以此为基础，着重提高学生的综合学习能力以及相关学科素养。因此，教师必须要逐步激发学生的强烈学习欲望与学习兴趣，必须要尊重学生的教学主体地位，充分发挥学生的积极性与主动性。兴趣与意识的激发可使动手实践操作活动达到事半功倍的效果。本文建议教师可抓住小学生的兴趣爱好，并将其作为切入点激发小学生的求知欲望，而后通过组织开展动手实践操作活动强化小学生自主解决问题的独立意识与探究意识。其中数学史在动手实践操作活动中的引入能够帮助小学生明确计算公式、定理、概念的由来，使小学生知其然更知其所以然。在学习图形面积的过程中教师可设计两个阶段的动手实践操作活动。第一阶段，教师可将数学史作为切入点，通过追根溯源激发小学生的求知欲望，在教学实践中建议教师利用信息技术，通过操作多媒体教学设备为小学生演示图形面积的移补过程。而后引导小学生根据多媒体屏幕中所演示的图形进行折纸与剪纸活动，最后组织小学生开展摆一摆的实践操作活动，使小学生明确将一个图形分割或移补后图形的面积不变。

此环节可帮助小学生明确某一图形面积计算方式的由来。第二阶段，教师可将所学习的图形作为切入点并利用信息技术通过操作多媒体设备为小学生演示两个图形转换的动态移补过程，提高小学生的思维活跃性与思考的主动性。而后教师引导小学生根据多媒体屏幕中的两个图形进行剪纸、平移活动，随后共同总结图形面积计算方法。此环节中本文提倡教师应用启发式语言进行提问式活动总结，以易于小学生接受的言辞引导小学生自主总结。

（三）引导思考实践

在小学数学动手实践操作活动中，思考与实践是受教育者获取知识、掌握知识的重要途径，所以教师在做好教学活动准备后应重视对小学生思考与实践的引导。动手操作实践操作活动的主要内容为教师指导小学生进行动手操作，而后相继通过教学问题促进小学生自主思考图形的形状特点或知识规律。小学生观察自己动手操作后的图形特征，通过进一步思考总结出图形的面积计算公式，通过实践明确某一物体面积计算公式的由来。本质上思考与实践的侧重点在于受教育者的参与，针对动手实践操作活动中小学生参与参差不齐的问题，教师对小学生开展有效地引导可在一定程度上得到改善，拉动班级内中等生与后进生有意识地参与动手实践操作活动，从而在整体上强化动手实践操作活动教学开展的有效性。在小学数学课堂教学环节之中，教师不仅需要传授各类学科知识以及相关专业理论知识，更加需要着重培养学生的综合实践能力以及动手操作能力，促使每一位学生均可以明确意识到提升自身多方面学习能力的重要性与必要性，也必

须要在课堂教学活动之中进一步探索全新的教学方法与教学模式，合理运用各种教学方法与教学手段，进一步优化课堂教学主要策略，完善课堂教学具体过程，丰富课堂教学相关内容。

（四）整理活动结果

在教师引导学生完成实践操作活动以及课堂教学活动之后，需要针对学生的课堂表现情况，及时整理相关教学信息与教学资料。针对学生的主要学习情况以及综合学习能力发展情况，教师需要给予适当评价，也需要引导学生正确对待自身的能力发展过程。教师通过整理相关教学资料可以检查出具体的教学情况，以便为后续课堂教学活动提供数据支撑与保障。这里所指的动手实践操作活动结果的整理并非单纯意义上的教师做教学总结，而是在于小学生整理动手操作活动的结果。

一般情况下在动手实践操作活动结束后，教师可组织班级学生开展小组合作讨论活动，通过生生交互深化某一次动手实践操作活动的意义、学习到的知识、懂得的规律。同时，教师可引导小学生将小组合作讨论的结果记录在教科书的空白处，及时将各类学科问题以及学习问题记录下来，及时向教师反馈各类教学问题与学习情况。以此种方式培养小学生的归纳总结能力，能为小学生日后的知识复习提供必要的参照。活动结果的整理是对动手实践操作活动的一种归纳，在持续的归纳指导下，小学生将会具备一定的归纳习惯，同时其自身的知识建构也得到了潜移默化的完善。所以在动手实践操作结束后，教师应有意识地指导或帮助小学生做总结。

结束语

综上所述，本文从潜在问题与有效策略两个角度对小学数学课堂开展动手实践操作活动展开分析，明确教师的重视程度、学生的参与情况及实践活动的落实是当前小学数学课堂动手实践操作活动开展的三个常见问题。同时，本文从动手实践操作活动整个过程入手对教学准备、引导思考、整理活动结果等环节进行了一一概述。总体上看动手实践操作活动开展的目的并不单纯局限于小学生能够更进一步掌握相应的知识与内容，还应涵盖学以致用，所以在最后建议教师在开展动手实践操作活动的过程中重视小学生逻辑思维能力、行为效率、参与积极性以及解决问题等能力的综合性培养。教有定则教无定法，动手实践操作活动具备较强的灵活性，所以教师可针对班级小学生的个体差异与兴趣爱好灵活选择此项教学活动开展的方式。

参考文献

- [1] 孟晓芳. 浅谈小学数学教学中动手实践操作的有效性[J]. 2020年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会, 论文集. 2020.
- [2] 何红芹. 浅谈小学数学课堂教学中动手实践操作的有效性[J]. 小学生(下旬刊), 2020(12).