

浅谈小学数学实验教学策略

徐广红

江西省赣州市定南县第三小学

[摘要] 小学数学的一部分极为重要的内容就是实验，通过对数学实验进行优化，就能够有效地培养学生的核心素养，提升学生的数学水平。基于此，本文从“设计趣味实验，激活数学学习热情；设计探究实验，提升数学思维品质；设计自主实验，丰富数学方法认知”三个方面入手，阐述了教小学数学开展数学实验的有效策略。

[关键词] 小学数学；实验教学；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.930

数学这门课程，既要求学生概念性知识进行掌握，促使学生的数学基本技能得到培养，还要对学生核心素养的培养引起更加的关注，确保学生的实践、应用以及动手能力得以锻炼。然而，小学阶段的一项极为重要的教学资源就是数学实验，这对培养学生素养、增强学习体验、深化认知理解方面占据着极为重要的优势，针对此，教师就要对实验资源展开利用，进一步地营造出良好的实验环境，从而将多元化的学习机会提供给给学生，从而引发学生能够精准地建构数学知识。

一、设计趣味实验，激活数学学习热情

有些数学知识所具备的实验性较强，此时，教师就可以根据学生的具体学习需求，来对趣味性的实验教学活动进行开展，进一步地来营造出轻松愉悦的实验环境，促使学生的学习积极性得到调动，学生对于数学学习的意志得以强化，在此基础之上，确保学生对于课堂教学活动的参与度得到提高。然而，学生之间存在着极大的差异，教师就要对适宜学生的实验材料来选取，便于学生对趣味性的实验内容有所感受，进一步地能够积极主动地融入到开展实验活动的过程当中。

在对趣味性实验活动展开设计时，既要突出趣味性的特点进行突出，又要对其所具备的学科性有所顾忌，从而通过趣味性的教学活动，促使学生的学习热情逐步得到调动，进一步地能够达成实验教学的具体目标。例如，在引导学生学习“可能性”这一课时的过程当中，文本当中有一项实验活动是关于“掷一掷”的，此时，教师就可以先将问题引出：“在实际生活当中，你有见到过骰子吗？具体是在哪些地方看到的呢？”此时学生便可以结合自身的实际生活经验来回答，以此来激活学生的学习思维，之后，教师要求学生猜测两个骰子的点数之和，并探讨所存在的诸多种可能性，紧接着，教师将学生分为若干小组，要求各个小组用两个骰子来投掷，并两个骰子的点数之和，将并在事先制作好的表格当中填入两个骰子点数之和的计算结果，再着重分析数字之间产生差异的原因，以便于学生能够更好地巩固之前所学过的组合知识，确保深度学习能够得到推动。

二、设计探究实验，提升数学思维品质

实验教学活动要想得到高效地开展，这就与探究性、思维性是分不开的，基于此，在对小学数学的实验活动设计之时，教师就可以带领学生深度的思考实验原理、步骤、材料、结果，并通过具体的学习任务，诸如对探究问题的布置，确保探究学习能够得到有序地开展，进一步地使得学生

的数学学习能力得以增强。

在对实验活动展开探究的过程当中，教师就要将认知素材向学生进行提供，促使学生的探究思维得以开启。例如，在引导学生学习“圆锥的体积”这一部分知识时，教师就可以带领学生展开实验教学，这一既能够使学生的认知难度大大得到降低，还能便于学生对所学知识达到深入地理解。针对此，教师就可以将纯净水、沙子、圆锥学具、空心圆柱来向学生提供，并对问题提出：“怎样来表示圆锥的体积公式？”“等底等高的圆柱体积大小与圆锥的体积大小之间有着怎样的关系？”随后，教师引导学生针对问题展开探究，学生便可以运用所提供的各种实验材料，很快学生就得出实验结论：等底等高的圆柱体积是圆锥的3倍，最终，学生能够将圆锥的体积顺利推导出。

三、设计自主实验，丰富数学方法认知

相对于理论知识来说，实验教学更容易活跃学生的思维，还能够快速地提升学生的学习能力，基于此，教师就要对实验教学进行利用，并对自主实验活动展开布置，将更多思考、学习的时间给到学生，确保学生的主人翁意识得以形成。但由于学生缺乏实践经验，从而在自主实验的过程当中难免会存在诸多错误，这就需要教师的引导，帮助学生分析其错误形成的原因，从而有效地提升课堂学习质量。

例如，在引导学生学习“图形的变换”这一部分内容时，为了便于学生理解概念“旋转、平移、轴对称”等内容，教师就可以要求学生自主对实验设计，针对此，教师不提过多的要求，而是将充足的时间给到学生，确保学生的思维得以发散，在此过程当中，教师要求学生变换设计各种基础图形，并对所设计的成果进行整合，最后，教师则要评价以及指导学生的展示成果，确保学生的综合素养得以推动。

综上所述，小学数学教材当中的实验资源是极为丰富的，针对此，教师就要转变以往灌输式的教学方法，将实验教学理念引入到课堂当中，进一步地对多元化的实验教学手段展开利用，从而将更多新鲜的活力注入课堂当中，以此来提升课堂教学质量，确保学生都能够有效地发展自身的核心素养。

参考文献

- [1] 张志武. 浅谈小学数学实验教学[J]. 新课程·小学, 2016(2): 377.
- [2] 黄珍珍. 浅谈小学数学实验教学的实践方案[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2017(11): 158.