

小学数学教学中参与式学习的应用策略研究

冯想妹

江西省九江市都昌县蔡岭镇中心小学

摘要：参与式学习是一种先进的教学模式、教学方法。引导学生主动参与课堂，对于小学数学教学来说具有重大意义。教师可以应用参与式学习模式组织小学数学教学活动，以提升学生学习数学的自主性，引导学生主动发现问题、提出问题，全面提高小学数学教学质量。

关键词：小学数学教学；参与式学习；应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.11.101

引言

在教育持续改革的进程中，传统“填鸭式”教学模式逐渐暴露出局限性，难以契合新时代对人才培养的要求。小学数学作为基础教育体系里的关键一环，是塑造学生逻辑思维、培育数学素养的重要时期。参与式学习秉持以学生为核心的理念，着重引导学生在学习进程中主动投入、积极思索并开展实践操作。这种学习方式能够充分激发学生的学习热情，进而提升学习成效。美国教育心理学家布鲁纳所提出的发现学习理论，着重强调学生主动探索知识、发现知识的重要性，这与参与式学习的理念不谋而合。目前在小学数学教学实践中，参与式学习的应用仍存在诸多问题，如应用形式单一、缺乏系统性等。相关调查数据显示，约65%的小学数学课堂中，参与式学习活动的时长不足整节课的三分之一，且多以简单问答形式呈现。因此，深入研究小学数学教学中参与式学习的应用策略具有重要的理论与现实意义。

一、小学数学教学中参与式学习应用的重要性

参与式学习的应用能够极大地激发学生对数学学习的兴趣。小学生正处于好奇心旺盛、求知欲强烈的阶段，传统枯燥的数学知识讲解往往难以吸引他们的注意力。而参与式学习通过多样化的活动与形式，如数学游戏、小组竞赛等，将抽象的数学知识转化为生动有趣的实践内容，使学生在轻松愉快的氛围中接触数学，从而有效激发其学习兴趣。例如，在学习“认识人民币”这一知识点时，教师可以创设模拟购物的情境，让学生在角色扮演中体验人民币的使用，这种参与式的学习方式能够让学生快速融入学习内容，对数学知识产生浓厚的兴趣。某小学在开展“超市购物”数学实践活动后，对学生进行问卷调查，结果显示92%的学生表示对人民币相关知

识的学习兴趣显著提升，且85%的学生能够熟练在实际场景中进行人民币的换算与交易。此外，通过举办数学故事分享会，让学生将数学知识融入故事创作与讲述中，同样能有效激发学生的学习热情，在故事的构思与表达过程中，学生对数学知识的理解也更加深入。在参与学习活动的过程中，学生需要自主思考、分析问题并尝试解决问题，这一过程能够锻炼学生的逻辑思维、创新思维和实践能力。以小组合作解决数学应用题为例，学生需要相互交流、讨论，从不同角度分析问题，提出解决方案，在这个过程中，学生的沟通能力、团队协作能力以及数学思维能力都能得到显著提升。在“鸡兔同笼”问题的教学中，教师组织学生分组讨论解题方法。有的小组采用列表法，通过逐一列举鸡和兔的数量组合来寻找答案；有的小组运用假设法，通过假设全是鸡或全是兔，利用数量关系进行推理计算。在小组讨论过程中，学生不仅掌握了多种解题思路，还学会了倾听他人意见，从不同视角思考问题，有效提升了逻辑推理能力和批判性思维。相关研究表明，长期参与小组合作学习的学生，在数学问题解决能力测试中的得分比传统教学模式下的学生高出15%-20%。参与式学习还能有效提高小学数学课堂的教学质量。当学生积极参与到学习中时，他们对知识的理解与掌握更加深入，课堂学习效率也会随之提高。同时，教师通过观察学生在参与式学习活动中的表现，能够及时了解学生的学习情况，发现学生存在的问题，并进行有针对性的指导，从而优化教学过程，提高教学质量。例如，在“图形的认识”教学中，教师让学生通过动手操作，用积木搭建不同的立体图形，在操作过程中，教师可以观察到学生对图形特征的理解程度，对于存在认知误区的学生，教师可以当场进行指导和纠正。通过

这种方式，学生对图形知识的掌握更加牢固，课堂教学效果也得到了明显提升。有研究数据表明，采用参与式学习的班级，学生数学成绩的优秀率比传统教学班级高出12%，及格率提高18%。

二、小学数学教学中参与式学习的应用策略研究

（一）激发学生参与学习的兴趣

在参与式学习的初始阶段，激发学生学习兴趣，是至关重要的教育任务，也是营造浓厚学习氛围的关键环节。如能使学生对学习目标、学习内容、学习主题产生浓厚的兴趣，则能引导学生自觉参与学习活动、展开学习思考。设置趣味导学环节是教师培养学生学习情感、激发学生课堂参与兴趣的有效方式。在环节设计过程中，教师需注意：趣味导学内容的设计需要符合学生兴趣爱好，具有感召性或吸引力。且趣味导学内容需能与课时知识重点衔接、与课时学习主题相符，以加强导学环节与整体教学活动的衔接；教师还可以设计多样的活动参与方式，以丰富学生导学参与体验。如此设计趣味导学活动，能有效增强学生学习动机，促使学生在学习初期形成对课时重点的探索兴趣。例如，在《义务教育教科书·数学》（以下统称“教材”）一年级上册第一单元“5以内数的认识和加、减法”教学活动中，本课教学重点内容：让学生认识“加法（+），减法（-）”的数学符号和符号的含义，正确理解、认识加减法，能应用加减法解决1~5以内数字的简便运算。基于此课时主题与内容，在课堂教学之初，教师可以设计趣味导学措施如下。教师可以为学生制作趣味问题图片，图片中包含小猴子、水果等图案，其情境信息为：三只小猴子围成一圈分水果。教师在此环节铺设语言情境：“三只小猴子要去郊游，猴妈妈为孩子准备了好多好多水果，让他们自己分。数一数，水果有几种？每种有几个？”学生能在此引导下，自主数数，得知西瓜有1个，苹果有2个，梨子有3个，桃子有4个，香蕉有5个。教师则可以提出一个关键的问题：“这些水果哪种最多？哪种最少？梨子比桃子少几个？”学生能从“比多少”中形成对“加法”“减法”的初步认知。此类趣味导学活动符合小学一年级学生的认知经验和兴趣爱好，能有效激发学生参与活动的兴趣，增强学生对于后续学习过程的期待感。导学问题能吸引学生积极展开情境思考，归纳课时主题。基于趣味导学，

教师能在参与式学习初期，为学生营造活跃、积极的学习氛围，为学生参与学习增强心理动机。

（二）开展小组合作学习

小组合作学习是参与式学习里一种极为关键的形式。在课堂教学时，教师要依据学生的学习能力、性格特征等因素，对学生进行科学合理的分组，以此保障小组内成员能实现优势互补。通常来说，可以遵循“组间同质、组内异质”的分组准则，将班级学生划分为4-6人一组，每组中包含学习成绩优、中、差不同层次的学生，以及性格开朗善于表达和较为内向的学生。在小组合作学习任务的设计环节，需融入适度挑战性与开放性元素，以此调动学生参与讨论、深入思考的积极性。例如，在学习“多边形的面积”时，教师可以让小组合作探究不同多边形面积的计算方法，小组成员通过测量、拼摆、讨论等方式，共同推导面积公式。在推导平行四边形面积公式时，有的小组尝试将平行四边形转化为长方形，通过比较两者之间的关系得出面积公式；有的小组则利用数方格的方法进行估算和推导。在小组合作开展期间，教师应切实发挥引导职能，激励学生踊跃表达个人见解，认真倾听他人想法，进而培育学生的团队协作意识与自主学习能力。同时，建立合理的小组评价机制，对表现优秀的小组和个人进行表彰，进一步提高学生参与小组合作学习的积极性。评价机制可以从小组合作的参与度、任务完成质量、成员间的协作情况等多个维度进行考量，如每周评选“最佳合作小组”“最佳贡献之星”，并给予一定的奖励，如小贴纸、免作业券等。此外，还可以定期组织小组间的经验交流活动，让各小组分享合作学习的成功经验和遇到的问题，促进共同进步。

（三）规划学生参与学习的过程

小学生的自主学习能力有限，难以自主组织学习活动并规划学习步骤。在小学数学参与性学习活动实施过程中，教师可以在教学方案设计、学生参与学习的过程等方面多加干预，在教学设计环节规划学生参与学习的过程。具体而言，课堂教学的基本步骤包含“认知环节—探究环节—验证环节—实践环节—总结环节—评价环节”，在学生参与性学习的起始阶段，教师可以为学生预设参与性学习的流程，以建议、指导的方式，引导学生按顺序完成学习步骤；随着学龄的增长，学生能逐渐

适应数学学习的路径。教师可以在提出学习建议的环节向学生渗透“是什么—为什么—怎么做—如何做—做到什么程度”等自主学习思路。在学生第三学段，教师可以逐步减弱对学生学习流程的干预，鼓励小学生自主探索适合自己的学习路径，自主规划学习步骤。例如，在“小数的加法和减法”教学活动中，本课时为数感、量感、运算思维方面的教学。在此之前，学生已掌握整数加、减法的运算法则和运算法则的推导思路。教师可以分析：处于第二学段的小学生已具备简单的自主学习经验和能力，但在规划学习步骤、学习过程方面尚未形成较为系统的思路。对此，教师可以为学生预设参与学习的过程，并将学习过程的顺序可视化。首先，教师可以与学生共同讨论学习步骤的设计原理，如“是什么—为什么—怎么做—如何做—做到什么程度”。在此基础上，教师可以启发学生进行自我提问：①什么是小数？小数的含义是什么？②为什么要学习小数？学习小数的作用、益处有哪些？③应该怎么去学小数？小数的加法、减法运算法则有哪些？④学习小数应该学到什么程度？学习小数后，我们能解决哪些问题？上述问题和参与学习的步骤对学生具有启发性。教师可以引导学生按照预设的学习路径（导入环节—探究环节—汇报环节—验证环节—实践环节）探究小数的加法和减法运算法则，逐步解答自己提出的问题，初步认识数学学习步骤，形成自主规划学习的思路。

（四）设计分层任务促进全员参与

同学们的学习基础和能力都不太一样呢，为了让每个同学都能在参与式学习里学到东西、有所成长，教师应设计分层任务。根据学生的实际情况，将学习任务分为基础层、提高层和拓展层。基础层任务注重基础知识的巩固，适合学习基础较弱的学生；提高层任务在基础上适当增加难度，培养学生的综合应用能力，适合中等水平的学生；拓展层任务则具有较高的挑战性，旨在激发学生的创新思维和探索精神，适合学有余力的学生。例如，在学习“应用题解题”时，基础层任务可以是简单的一步应用题，提高层任务为两步或多步应用题，拓展层任务则可以是开放性的应用题，让学生自主提出问题并解决。在“小数乘法”的教学中，基础层任务如“一

支铅笔 0.5 元，买 3 支需要多少钱？”；提高层任务如“超市里苹果每千克 5.8 元，妈妈买了 2.5 千克，付了 20 元，应找回多少钱？”；拓展层任务如“根据生活中的购物场景，设计一道包含小数乘法和加减法的应用题，并解答”。设计分层任务，让学生找到适配任务，学习中有所成就，进而提高全体学生参与学习的积极性。此外，还可以根据学生的学习进展动态调整任务层次，针对进步显著的学生，适时提高任务难度；对于学习存在困难的学生，加大指导与帮扶力度，以此保障每位学生都能在自身原有基础上实现发展。同时，鼓励学生尝试挑战更高层次的任务，培育学生勇于探索未知、积极奋发向上的学习态度。

结语

在小学数学教学中应用参与式学习，对激发兴趣、培养数学思维和综合能力、提升教学质量意义重大。通过参与式学习的应用策略，能够有效提高学生的参与度，让学生在积极主动的学习过程中掌握数学知识，提升数学素养。在未来的教学实践中，教师应不断探索和创新参与式学习的应用方式，根据教学实际情况灵活运用各种策略，充分发挥参与式学习的优势，推动小学数学教学的高质量发展。同时，也需要进一步加强对参与式学习效果的评价与反馈机制研究，及时调整教学策略，以适应不同学生的学习需求，真正实现教育的公平与优质发展。

参考文献

- [1] 杨粉英, 巫裴. 生本理念下小学数学参与式教学中教师的教学行为 [J]. 云南教育(小学教师), 2023(增刊 2): 13-15.
- [2] 李芳. 小学数学课堂促进学生“参与式学习”的教学策略探讨 [J]. 数学学习与研究, 2023(22): 156-158.
- [3] 田金花. 参与式教学在小学数学教学中的运用 [J]. 当代家庭教育, 2023(15): 171-173.
- [4] 孙亚锋. 小学数学参与式课堂构建研究 [J]. 数学学习与研究, 2023(19): 143-145.
- [5] 任千云. 新课程下小学数学参与式教学的方法分析 [J]. 好家长, 2023(21): 85-87.