

情境教学法在小学数学中段问题解决教学中的实践与成效

高明

内蒙古自治区呼伦贝尔市扎兰屯市繁荣小学 内蒙古 呼伦贝尔 162650

【摘要】：在小学数学中段教学中，问题解决能力的培养是衔接低年级知识积累与高年级综合应用的关键环节。然而，传统教学中抽象的解题训练易导致学生产生畏难情绪，难以将数学知识与实际生活建立联系。本文以小学数学中段为研究对象，探索情境教学法在问题解决教学中的具体实践路径，通过构建生活情境、操作情境、故事情境等多元教学场景，引导学生主动分析问题、提炼数量关系、探索解题策略。实践表明，情境教学法能有效降低学生问题解决的认知门槛，提升其分析问题的逻辑性与解决问题的灵活性，同时增强数学学习的主动性与趣味性，为小学数学中段问题解决教学提供可行的实践参考。

【关键词】：情境教学法；小学数学中段；问题解决教学；分析能力；解题策略

DOI:10.12417/2982-3803.25.11.012

引言

小学数学中段是学生数学思维从具体形象向抽象逻辑过渡的关键时期，问题解决教学不仅要求学生掌握基础的数学知识，更需要培养其从复杂信息中提取关键条件、分析数量关系、选择合理解题方法的能力。当前，部分教师在问题解决教学中仍以“例题讲解+习题训练”的模式为主，忽视了数学与生活的关联性，导致学生对问题的理解停留在表面，难以形成系统的解题思路，甚至出现“会套公式但不会分析问题”的现象。情境教学法作为一种以“情境”为载体的教学模式，能够将抽象的数学问题转化为具体、可感知的生活场景或操作活动，帮助学生建立数学与生活的联系，激发其主动分析问题、解决问题的兴趣。

1 小学数学中段问题解决教学中应用情境教学法的问题提出

1.1 学生层面：问题分析能力薄弱，解题兴趣不足

小学数学中段问题解决题型逐渐从“一步计算”向“两步及以上复合计算”过渡，题目中不仅包含直接条件，还增加了间接条件、多余条件等复杂信息，对学生的信息筛选与分析能力提出更高要求。然而，多数学生在面对此类问题时，往往存在“读题不仔细、抓不住关键条件”的问题，例如在解决“超市里有5箱苹果，每箱12个，卖出20个后，还剩多少个苹果”这类问题时，部分学生容易忽略“每箱12个”这一关键条件，直接用“5-20”计算，导致解题错误。此外，由于问题呈现形式抽象，缺乏与生活的关联，学生难以产生代入感，逐渐失去解题兴趣，甚至出现“怕做应用题”的心理，进一步影响问题解决能力的提升。

1.2 教师层面：情境设计脱离实际，教学目标聚焦不足

在实际教学中，部分教师虽尝试运用情境教学法，但情境设计存在“形式化”“脱离学生生活”的问题。例如，在教

学“三位数乘一位数的应用题”时，教师设计的情境涉及“企业采购原材料”“工程建设进度”等超出学生认知范围的内容，学生难以理解情境中的数量关系，反而增加了认知负担。同时，部分教师在情境教学中过度关注“情境的趣味性”，忽视了情境与问题解决教学目标的关联，导致情境成为“装饰品”，学生在情境中仅关注表面的故事情节，未能聚焦“分析数量关系、探索解题方法”的核心目标，最终影响教学效果。

2 情境教学法在小学数学中段问题解决教学中的实践策略

2.1 构建生活情境，降低问题理解门槛

数学源于生活，生活中的数学问题更易让学生产生共鸣，帮助其快速理解问题含义。在问题解决教学中，教师应从学生熟悉的生活场景入手，提取数学元素，设计贴近学生认知的生活情境，引导学生从情境中提取数学信息，建立问题与生活的联系。以人教版小学数学三年级下册“两位数乘两位数的应用题”教学为例，教师可设计“校园书店购书”的生活情境：“新学期伊始，学校书店准备采购一批故事书，每本故事书18元，计划采购24本。书店老板需要准备多少钱？”在情境呈现时，教师可通过图片展示校园书店的场景，让学生直观看到“故事书”“价格标签”“采购数量”等元素，再引导学生思考：“从情境中你能知道哪些信息？”“要求‘准备多少钱’，实际是求什么？”学生在熟悉的校园情境中，能够快速提取“单价18元”“数量24本”“求总价”的关键信息，进而联想到“总价=单价×数量”的数量关系，降低了对“两位数乘两位数应用题”的理解难度。

2.2 创设操作情境，强化数量关系感知

小学数学中段学生的思维仍以具体形象思维为主，抽象的数量关系难以通过语言讲解让学生完全理解。操作情境通过让学生动手摆一摆、画一画、分一分，将抽象的数量关系转化为

直观的操作过程,帮助学生在“做数学”的过程中感知数量之间的联系,进而形成解题思路。此外,对于“行程问题”“面积问题”等涉及空间或运动的问题,教师可引导学生通过画图的方式创设操作情境。例如,在解决“小明从家出发,每分钟走60米,走了8分钟到达学校,小明家到学校的距离是多少米”时,教师让学生画一条线段表示“小明家到学校的距离”,在线段上标注“每分钟走60米”(速度)和“8分钟”(时间),通过线段图直观呈现“速度 \times 时间=路程”的数量关系,帮助学生理解行程问题的解题逻辑。

2.3 设计故事情境, 激发问题探究兴趣

中段学生仍处于“故事敏感期”,富有情节性的故事情境能够吸引学生的注意力,激发其主动探究问题的兴趣。教师可将问题解决的内容融入童话故事、生活趣事或校园故事中,让学生在“听故事”的过程中主动发现问题、分析问题、解决问题,变“被动解题”为“主动探究”。以人教版小学数学三年级上册“多位数加、减法应用题”教学为例,教师可设计“动物运动会”的故事情境:“森林里举办运动会,兔子队有32只兔子参赛,松鼠队有28只松鼠参赛,猴子队的参赛数量比兔子队和松鼠队的总数少15只。猴子队有多少只猴子参赛?”在情境呈现时,教师可通过动画展示兔子、松鼠、猴子参赛的场景,然后提出问题:“要知道猴子队的参赛数量,我们需要先知道什么?”学生在故事情境的吸引下,会主动思考“先求兔子队和松鼠队的总数,再求比总数少15只的数量”,进而梳理出“两步计算”的解题思路。同时,教师可在故事情境中设计“问题冲突”,进一步激发学生的探究欲。例如,在“动物运动会”情境的后续环节,教师补充:“运动会结束后,兔子队和松鼠队一起去吃胡萝卜,兔子队吃了45根,松鼠队吃的胡萝卜比兔子队少12根,两队一共吃了多少根胡萝卜?”有学生可能会直接用“ $45-12$ ”计算松鼠队吃的数量,再加上45;也有学生可能会忽略“少12根”的条件,直接用“ $45+45$ ”计算。此时,教师可通过故事情境中的“松鼠队说‘我们吃的比兔子队少哦’”这一细节,引导学生发现问题,纠正错误思路,强化“先分析数量关系,再计算”的解题习惯。

3 情境教学法在小学数学中段问题解决教学中的实践成效

3.1 学生问题解决能力显著提升

从“问题解决能力测试”结果来看,实验班学生的整体成绩明显高于对照班,且在“信息分析”“数量关系梳理”“解题策略选择”三个核心维度的表现差异突出。在信息分析方面,实验班多数学生能准确提取题目中的关键条件,有效排除多余干扰信息,而对照班仅有半数左右学生能做到这一点;

在数量关系梳理上,实验班超过七成学生能清晰阐述解题所需的数量逻辑,对照班能达到这一水平的学生不足半数;在解题策略选择上,实验班近三分之二学生能根据问题特点灵活选用画图、列表等简便方法,对照班仅有少数学生具备这样的策略意识。

3.2 学生数学学习兴趣明显增强

从“学生学习兴趣问卷调查”结果来看,实验班绝大多数学生表示喜欢上数学问题解决课,认为数学问题与生活联系紧密、学习过程有趣,且遇到难题时会主动尝试分析;而对照班仅有六成左右学生喜欢这类课程,超过半数学生觉得数学问题抽象难懂,遇到难题时容易产生畏难情绪、选择放弃。课堂观察也发现,实验班学生在问题解决教学中的参与度远高于对照班:在情境讨论环节,实验班学生的发言积极性更高,人均参与交流的次数更多;在操作或探究环节,实验班绝大多数学生能主动投入活动,而对照班仅有六成左右学生被动参与。

3.3 教师教学能力得到优化

在实践过程中,教师通过设计多元情境、观察学生在情境中的表现、动态调整教学策略,自身教学能力得到明显提升。一方面,教师对问题解决教学目标的把握更加精准,能结合教学内容与学生认知特点,设计“目标导向型”情境,避免情境与教学核心脱节;另一方面,教师的课堂引导能力显著增强,能在情境中通过追问、启发等方式引导学生自主思考,而非直接告知答案。

4 实践反思与改进方向

4.1 情境设计需兼顾“层次性”, 满足不同学生需求

当前情境设计多面向中等水平学生,对学困生而言,部分情境中的数量关系仍较为复杂,难以跟上探究节奏;对优等生而言,部分情境缺乏挑战性,容易产生厌倦情绪。未来,教师可设计“分层情境”:针对学困生,简化情境中的信息,增加直观操作环节;针对优等生,在情境中增加“开放性问题”,引导其探索不同的解题策略,满足不同层次学生的学习需求。

4.2 情境教学需加强“课后延伸”, 巩固问题解决能力

课堂中的情境教学虽能帮助学生理解问题,但要 will 将解题能力转化为长期技能,还需加强课后延伸。教师可设计“生活实践任务”,例如让学生回家后记录“家庭一周的水电费支出”,并提出“计算平均每天的水电费”“对比本周与上周的支出差异”等问题,让学生在课后继续运用数学知识解决生活中的实际问题,实现“课堂情境”与“生活实践”的衔接,进一步巩固问题解决能力。

5 结语

在小学数学中段问题解决教学中，情境教学法不仅是连接数学知识与生活实际的桥梁，更是激发学生主动分析问题、解决问题的重要手段。通过构建生活情境、操作情境、故事情境，

能够有效降低学生的认知门槛，提升其问题分析能力与解题灵活性，同时增强数学学习的兴趣。未来，教师需进一步优化情境设计，兼顾层次性与延伸性，让情境教学法在问题解决教学中发挥更大的作用，助力学生数学核心素养的提升。

参考文献：

- [1] 丁宗宝.情境教学法在初中数学问题解决教学中的应用[J].学周刊,2025,(03):71-73.
- [2] 詹有红.如何运用问题情境教学法使小学数学教学焕发光彩[J].数学学习与研究,2021,(26):80-81.
- [3] 张殿惠.问题情境教学法在小学数学教学中的应用[J].理科爱好者(教育教学),2020,(06):182-183.
- [4] 吴慧.小学数学情境教学法运用中的现存问题与解决对策[J].生活教育,2020,(11):81-83.
- [5] 徐万龙.问题情境教学法在小学数学教学中的应用[J].数学大世界(下旬),2020,(03):43.