

# 小学数学课堂教学中进行教学情境创设的研究

周海红

广西玉林市福绵区新桥镇五金小学

**摘要:** 在小学数学教学中,情境创设的方式是连接抽象知识与学生认知体系的桥梁,对于激发学生内在驱动力、促进知识的深入理解等具有推动作用。本文聚焦小学数学课堂教学实践,系统探讨情境创设的意义、原则,最终提出一系列教学策略。实践研究表明,与学生实际经验相契合的教学情境,有助于学生构建系统知识结构,感受到数学知识与生活的联系。因此,教师要善于将数学知识融入可感知的情境中,落实培养学生学科核心素养的教学目标。

**关键词:** 小学数学; 教学情境; 创设策略; 学习兴趣

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.340

## 引言

当前小学数学课堂教学正在面临一项挑战,如何将抽象的数学概念与公式变得鲜活、可理解,让知识真正被学生接纳和吸收。传统讲授式的教学方式容易导致学生理解知识表层化,而情境创设方法可为解决这一困境提供实践路径。情境创设的方式可为学生引入具有情绪色彩的生动场景,唤醒学生的已有经验,激发其内在情感共鸣,为学生搭建从具体感知到抽象概念的思维阶梯。

### 一、小学数学课堂教学中进行教学情境创设意义

#### (一) 有利于激发学习兴趣与内在动机

教学情境的创设可从根本角度改变数学知识抽象的呈现流程,数学问题与生动有趣故事、游戏和生活场景的联系,可迅速吸引学生的注意力,使其产生强烈的好奇心和探索欲。积极的情感体验可降低学生对数学知识的畏惧情绪,从“要我学”转变成为“我要学”,建立起对知识的学习驱动力<sup>[1]</sup>。当学习成为一种充满乐趣的探索历程时,学生的课程参与度与专注力将得到显著提升,为后续学习其他章节知识提供有力支撑。

#### (二) 有利于促进数学概念的理解与建构

小学生的思维正处于由具体思维向抽象思维转变的过渡期,单纯的概念灌输未能让学生内化知识。而情境创设的方式可为学生提供理解知识的“脚手架”,将抽象数学概念、法则转化为可操作的具体情境。在情境中观察、操作、交流的过程,可让学生从感性具体到理性抽象知识体系的建构。基于情境的深度理解,有助于学生形成稳固的认知结构,避免机械记忆带来的消极影响,实现知识的长期积累与灵活运用。

#### (三) 有利于培养数学应用意识与解决问题能力

数学学习的价值在于解决实际问题,情境教学的方式可以帮助学生打破学科知识与生活的壁垒,体会到知

识学习价值。在接触到各类复杂情境时,学生要主动识别其中蕴含的各类数学信息,选择合适的工具去解决实际问题。该学习过程可培养学生的数学应用意识和模型思维,让学生真切体会到“数学有用”。在应对情境中的非标准、开放性的问题期间,学生要综合运用知识进行策略思考,提升信息处理能力和问题解决能力,内化和迁移课堂所学知识。

#### (四) 有利于发展积极情感与综合素养

良好的教学情境不是单纯向学生传授知识,而是为学生营造一种安全、富有挑战性的课堂文化氛围。在合作探究的情境中,学生需要以小组合作的形式进行讨论、分工协作,这一过程将有效锻炼学生的沟通能力和团队合作精神。经历挫折与成功有助于培养学生坚持不懈的毅力和面对困难的态度。当学生运用数学知识解决情境中的挑战任务时,其会获得学习自信和成就感。因此,情境教学早已超越简单的智育培养,而是在潜移默化中培养学生的情感态度、价值观等综合素养,实现学科育人功能的深化。

### 二、小学数学课堂教学中进行教学情境创设原则

#### (一) 真实性原则

情境创设的原则强调教师所构建出的教学情境要与学生既有经验、认知背景相互联系,这种真实性并非单纯复刻物理现实,而是指情境内部的问题本质。创设情境的内在核心在于,为抽象数学概念提供意义生成的锚点,让学生凭借自身经验进入到情境学习中,深入感知数学知识并非外部灌输的孤立符号,而是与现实世界数量关系与空间形式刻画的工具。在教学设计中,教师要深入考量学生的生活场域和兴趣焦点,确保情境素材在学生的经验范畴内具有可解释性,从而激发学生的学习动机,实现数学知识从“外在抽象”向“内在理解”转变。

## （二）主体性原则

主体性原则将会确立学生在情境学习中的中心地位，该原则要求情境的创设要服务于学生的主体认知活动，而非教师单向呈现学习场景。这一原则强调有效的情境可以天然引发学生的认知冲突，为学生提供自主操作、合作交流的空间。情境的功能在于“驱动”和“支持”，让学生亲身参与观察、猜想、验证、建模等完整的数学探究过程，并在其中提供必要的支架。教师在此间的角色，应从知识的权威呈现者，转变成为学习环境的精心设计者。坚守主体性原则，是确保情境教学实现深度学习与意义建构的根本保障。

## （三）目标统摄性原则

目标统摄性原则强调，任何教学情境的创设都会受到清晰、明确的教学目标加以指引。情境作为教学的手段和载体，其设计、实施与评价的全过程，都要以促进特定数学概念理解、思想方法掌握为最终归宿<sup>[2]</sup>。该原则避免形式化、娱乐化的倾向，要求教师创设情境的核心任务与问题链要聚焦教学本质，引导学生剥离非教学的表象干扰，完成对教学对象、关系或规律的概括。该原则要求教师在教学设计中，要始终以教学内容为主线，确保情境的趣味性不偏离学科教学内容，让生动的情境体验根植于扎实的数学认知结构，保障教学活动的有效性。

## （四）层次递进性原则

层次递进性原则关注情境设计的内在结构与学生思维的渐进式推动，该原则要求情境的设计要具备逻辑上的阶梯性和认知上的挑战性。这一原则体现在两个维度，一是情境中问题的设计要以螺旋式上升的方向呈现，从直观感知到操作归纳，最终到抽象推理与应用迁移，帮助学生搭建一个循序渐进的思维阶梯。二是情境内要包含弹性的拓展空间，确保所有学生能达成基础目标，又能为学有余力者提供深化研究的可能，该原则旨在满足学生个体差异性，在“最近发展区”内为学生设置连续而有挑战的任务，让每个学生都能在情境探究中获得切实的发展，实现从具体经验到概念性理解的跃迁。

## 三、小学数学课堂教学中进行教学情境创设策略

### （一）链接现实生活，创设应用性情境

数学源于生活，最终又服务于生活。在创设应用性情境策略期间，教师要主动打破课堂与学生实际生活的壁垒，将数学知识的学习放置于解决实际问题的任务框架中。在教学中，教师可为学生呈现熟悉的生活原型问题，

从客观角度彰显出数学的工具价值，激发学生“学以致用”的内在需求<sup>[3]</sup>。教师不是单纯的知识传授者，而是要善于从社会现象、校园活动中为学生提炼出蕴含数学知识本质的模型。这一教学策略的应用，可以深化学生对知识应用场景的理解，在潜移默化的过程中培养学生的综合素养。

以人教版小学数学三年级上册“认识质量单位”为例，教师可设计“超市采购员”的综合情境。在课堂导入环节，教师可为学生呈现“为班级联欢会采购零食”的任务清单，上面列有薯片、饮料、水果等物品，但重量单位混杂，学生需要面临“如何清晰地向后勤老师汇报采购总重量”的现实问题。学生要以学习小组为单位，借助实物天平、电子秤等工具，实际称量课前准备好的模拟商品。在此期间，教师要引导学生将清单中的所有重量统一换算为千克或克，并进行累加计算。在课堂学习的最后，各个小组需要汇报“采购总重”并讨论“如何搬运更省力”。整个情境将贯穿学生学习的始终，使抽象的质量单位变得可感、可用，让学生从深刻角度理解其必要性与应用方法。

### （二）融入叙事元素，创设故事化情境

故事是学生探索世界的基本方式，对学生具有天然吸引力。故事情境的创设，是利用叙事结构来驱动学生学习数学知识的进程。该策略可将线性、静态的知识点，转化成为有起因、发展和结果的动态探索旅程。在数学故事中，主人公会遇到只能用数学知识才能克服的挑战和难题，知识也会因此成为推动情节发展、解决实际问题的关键路径。故事情境可调动学生的参与热情，让其在关心故事走向的动机驱动下，持续投入到数学思考历程。

以人教版小学数学二年级上册“认识东、南、西、北”为例，教师可为学生编织一个“校园寻宝大冒险”的连续故事。在课堂最初环节，教师可为学生呈现出一幅神秘的“藏宝图”，告诉学生在校园内有某个角落藏有“知识宝藏”，但是需要完成系列任务才能找到。在课堂学习中，学生要利用儿歌、游戏等形式辨认东、南、西、北，并在平面图上获取第一条线索：“从教室门出发，向东走X步。”在后续的学习中，学生需要转移到操场，重新确定方位，并执行线索指令，找到下一个提示卡。故事层层推进，指令将会逐步复杂。在最后的环节，学生要利用小组合作的形式，与其他小组成员共同完成教师布置的任务。整个学习过程因故事的包裹而变得悬念

迭起，方向辨认的知识也可在动态、任务驱动的场景中被反复练习与巩固。

### （三）设计实践活动，创设操作性情境

创设操作性情境的策略强调为学生提供充分的、有结构的物质材料与操作时间，让数学概念、规律在“做”的过程中被感知、发现和建构。这一策略是基于建构主义理论而构建出来的，建构主义认为知识不是被动接受的，而是学习者在与物理环境互动的活动中主动创立的<sup>[4]</sup>。在进行拼摆、测量、折叠、剪拼、搭建等具体操作过程中，学生可将抽象的数学关系变得外显和具象化。操作不是单纯验证已知结论的手段，而是学生产生疑问、形成猜想、探索未知的起点。在教学中，教师要精心选择与目标紧密关联的操作材料，设计出具有思维导向的操作步骤，引导学生从具体的动作体验中，进行观察、比较、归纳等行为，实现从“动手”到“动脑”的跃迁。

以人教版小学数学三年级上册“分数的初步认识（几分之一）”为例，教师可以设计出一个“分一分，画一画”的操作探究情境。在教学中，教师可为每个小组提供多种形状、材质的操作材料，学生需要完成的核心任务是“如何公平地分给两个人？”从分实物糖果开始，学生可从直观角度感受“平均分”的概念。在了解基础概念后，学生可探索挑战性任务，如果用长方形纸（代表巧克力）、绳子（代表缎带）平均分成两份，怎么分？ $\frac{1}{2}$ 又该怎么表示？在多样化的分割操作中，学生可从深刻角度理解“平均分”是核心，初步抽象出“ $\frac{1}{2}$ ”的本质意义。而在课堂教学的最后环节，教师可以让学生创造属于自己的“ $\frac{1}{2}$ ”，在图形纸上用阴影表示出来。整个课堂将在不断的“分”与“画”中展开，分数概念可从操作中自然生长。

### （四）激发认知冲突，创设问题式情境

“学起于思，思源于疑”，创设问题式情境的策略核心在于有意识地制造学生的认知失衡状态，引发学生强烈的探究心向和思维张力。该策略不是为学生直接呈现知识，而是将知识隐藏在富有挑战性的问题背后。学习过程因此而成为一场解谜之旅，有效的问题情境具有适度的陌生感、复杂性和不确定性，可打破思维定势，让学生调动已有知识进行尝试、猜想、辩论与验证<sup>[5]</sup>。在此过程中，学生可以获得新知识，还能经历科学质疑、推理与批判性思维训练。

以人教版小学二年级上册“乘加、乘减”为例，教

师可以设计一个“巧算总数”的挑战情境。在课堂最初环节，教师可为学生呈现一幅主题图：一张桌子（例如4张），每张桌子周围摆着4把椅子，但其中一张桌子旁边只能摆放3把椅子。学生可利用所学的加法知识计算椅子的总数目。在利用加法知识解决问题后，教师可为学生提出挑战：“你能想出更快的算法吗？试着用我们刚学的乘法来帮忙！”这一问题可以制造冲突，让学生陷入思考。教师可引导学生观察：“这些桌子中，有几张是完全一样的？有几张比较特殊？”学生将会发现可以把3张满椅子的桌子看成“3个4”，再加上特殊的1张桌子的3把椅子，即“ $3 \times 4 + 3$ ”。其他学生可能会提出：假设每张都摆4把，再减去多算的1把，即“ $4 \times 4 - 1$ ”。这个源于具体图像的问题情境，可以让学生亲身经历从“不能直接乘”到“创造性地运用乘加、乘减”的思维突破过程，理解运算的意义与灵活性。

### 结语

综上所述，情境创设的方式是激活小学数学课堂活力，培养学生学科核心素养的具体化实践路径。该方式可以将抽象数学知识聚焦在真实、生动的场景中，让学生主动参与到课堂学习中来，促进学生对知识的建构与迁移。在教学中，教师要充分发挥情境创设的内在价值，让学生在发现、解决问题的过程中培养数学思维，感受到数学知识与实际生活的联系。

### 参考文献

- [1] 施丹瑾. 彰显情境育人特色赋能“双减”增效落地——小学数学情境实践作业的思考与实践[J]. 生活教育, 2025(29): 53-55+61.
- [2] 余宝珠. 基于核心素养的小学数学情境教学模式的应用——以“面积”教学为例[J]. 新课程, 2025, (18): 85-88.
- [3] 邹传会. 学贵有疑厚积薄发——“双减”背景下小学数学学生解决问题能力培养的方法[J]. 安徽教育科研, 2025(13): 32-34.
- [4] 康美清. 生活素材的应用对小学数学情境互动式教学的重要性及对策探析——以人教版五年级下“长方体和正方体的认识”教学为例[J]. 甘肃教育研究, 2025(06): 80-82.
- [5] 叶紫璇. 小学数学情境教学的优化——以“小数的意义和性质”为例[J]. 数学之友, 2025(14): 64-66.