

大单元视角下小学数学教学引入的实践与探索研究

赵 阳

内蒙古扎兰屯市繁荣小学 内蒙古 扎兰屯 162650

【摘要】随着核心素养导向下数学课程改革的深化,大单元教学成为突破传统碎片化教学局限、实现知识结构化与思维系统化培养的重要路径。本文聚焦小学三至六年级数学教学,以大单元教学理论为支撑,结合具体教学案例,深入探讨教学引入环节的设计原则、实施策略及实践成效。研究表明,通过“生活情境锚定—知识关联唤醒—问题链驱动”的三维引入模式,能有效激活学生已有认知经验,构建单元知识框架,提升数学思维的连贯性与深刻性,为后续单元教学的高效开展奠定基础。

【关键词】大单元教学;小学数学;教学引入;三至六年级;核心素养

1 引言

在小学中高年级数学教学中,随着知识难度提升与内容关联性增强,传统“一课一知识点”的教学模式逐渐显现弊端:学生虽能掌握单个知识点,却难以形成知识网络,面对复杂问题时缺乏系统思维与迁移能力。大单元教学以“单元”为基本教学单位,通过整合教材内容、梳理知识逻辑、聚焦核心素养,实现“教—学—评”的一致性设计。而教学引入作为单元教学的起始环节,其质量直接影响学生的学习兴趣与认知起点。当前部分教师对大单元引入的认知仍停留在“单一课时导入”层面,未能充分发挥其“联结新旧知识、搭建单元框架”的功能。

2 大单元视角下小学数学教学引入的理论依据与核心目标

2.1 理论依据:从“碎片化教学”到“结构化学习”

大单元教学的理论基础源于建构主义学习理论与认知负荷理论。建构主义认为,学生的学习并非被动接受知识,而是基于已有经验主动构建知识体系的过程;认知负荷理论则强调,教学应通过优化知识呈现方式,降低学生的外在认知负荷,提升学习效率。小学三至六年级数学知识具有明显的递进性与关联性,如“图形的测量”单元从长方形、正方形面积计算,到平行四边形、三角形面积推导,再到梯形面积拓展,形成完整的知识链条。传统单课时导入仅关注“当下知识点”,而大单元教学引入需立足“单元整体”,引导学生发现知识间的逻辑关联,构建结构化认知框架,符合中高年级学生的认知发展规律。

2.2 核心目标:实现“三维联动”

大单元教学引入的核心目标并非单纯激发兴趣,而是实现“认知、思维、情感”的三维联动。在认知层面,通过唤醒学生已有知识经验,明确单元学习的起点与终点,如“百分数的应用”单元引入时,可先回顾百分数的意义,再提出“如何用百分数解决折扣、税率问题”,搭建认知桥梁;在思维层面,通过设计开放性问题的引导,引导学生初步形成单元思维路径,如“方程的认识”单元引入时,让学生对比“算术法”与“方程法”解决问题的差异,初步感知方程的思维价值;在情感层面,通过关联生活实际,让学生体会数学的应用价值,如“统计与概率”单元引入时,展示校园运动会数据统计

场景,激发学生的探究欲望。

3 大单元视角下小学数学教学引入的现存问题与归因分析

3.1 现存问题:局限于“单课时思维”,缺乏单元整体观

通过对小学三至六年级数学课堂的观察与调研,发现当前教学引入存在三大突出问题:一是引入目标单一化,多数教师将引入目标仅定位于“激发兴趣”,如通过趣味故事、游戏导入,但未关联单元知识框架,导致引入与后续教学脱节;二是引入内容碎片化,如“分数的四则运算”单元,教师在“分数加法”课时导入分数意义,“分数减法”课时再次导入,重复且缺乏递进,未能引导学生形成“分数运算与整数运算关联”的整体认知;三是引入方式形式化,部分教师为追求“新颖”,采用与单元核心内容无关的多媒体资源,如“长方体和正方体”单元引入时播放动画短片,虽吸引注意力,但未触及“立体图形特征与平面图形关联”的核心,反而增加认知干扰。

3.2 归因分析:对大单元教学的认知偏差与能力不足

问题产生的根源主要有两方面:一方面,教师对大单元教学的认知存在偏差,将“大单元”等同于“知识点叠加”,未能深入分析单元知识的内在逻辑与核心素养目标,导致引入设计缺乏整体性;另一方面,教师的单元教学设计能力不足,尤其是对“如何通过引入环节搭建单元知识框架”缺乏方法,多数教师仍依赖教材编排顺序,未能主动整合内容、设计递进式引入方案,难以满足中高年级学生结构化学习的需求。

4 大单元视角下小学数学教学引入的实践策略与案例分析

结合小学三至六年级数学教学实际,本文提出“生活情境锚定—知识关联唤醒—问题链驱动”的三维引入策略,并结合具体单元案例展开分析。

4.1 生活情境锚定,搭建“数学与生活”的联结

小学中高年级数学知识与生活联系紧密,通过真实生活情境引入,既能激发兴趣,又能让学生感知单元知识的应用价值,明确学习目标。在设计时需注意:情境需紧扣单元核心内容,避免“为情境而情境”。

案例：“百分数的应用”单元引入

情境创设：课前收集学生熟悉的生活场景——超市折扣海报（“八折优惠”）、水电费缴费单（“税率3%”）、学生体检报告（“近视率25%”），制作成PPT展示。

问题引导：“同学们，这些场景中的‘八折’‘3%’‘25%’是什么意思？我们之前已经学习了百分数的意义，那在生活中，如何用百分数解决这些实际问题呢？这一单元，我们就来探究百分数在折扣、税率、利率中的应用，学会用数学知识解决生活中的实际问题。”

效果分析：通过真实生活情境，学生直观感知到百分数的应用场景，明确单元学习的核心是“百分数的实际应用”，同时唤醒“百分数意义”的已有知识，为后续“折扣计算”“税率计算”等课时的学习奠定基础，避免了单课时导入的碎片化。

4.2 知识关联唤醒，构建“新旧知识”的桥梁

小学三至六年级数学知识具有较强的递进性，如“数的认识”从整数到分数、小数，再到百分数；“图形的运动”从平移、旋转到轴对称。大单元引入需主动唤醒学生已有知识，引导学生发现新旧知识的关联，构建知识网络。

案例：“平行四边形的面积”单元引入（隶属于“图形的测量”大单元）

知识回顾：先通过课件回顾长方形、正方形的面积公式及推导过程（“数方格”“割补法”），并提问：“我们是如何推导长方形面积公式的？用到了哪些方法？”

关联引入：展示平行四边形卡片，提问：“这个图形我们之前认识过，它的面积该如何计算呢？能不能用我们学习长方形面积时的‘割补法’来推导？这一单元，我们就来探究平行四边形、三角形、梯形的面积计算，看看它们与长方形面积之间有什么联系。”

效果分析：通过回顾长方形面积推导方法，唤醒学生“转化”的数学思想，同时明确单元学习的核心是“运用转化思想推导多边形面积公式”，让学生在初始就建立“多边形面积与长方形面积关联”的认知，避免后续学习中“孤立记忆公式”的问题。

4.3 问题链驱动，明确“单元探究”的路径

问题链是引导学生展开单元探究的重要载体，通过递进式问题设计，能让学生初步感知单元知识的逻辑结构，明确探究方向。问题链设计需遵循“从浅入深、从整体到局部”的原则，紧扣单元核心素养目标。

案例：“方程的认识”单元引入

基础问题：出示问题“小明有20元，买文具花了8元，还剩多少元？”让学生用算术法解答，并说说思路。

递进问题：出示问题“小明有一些零花钱，买文具花了8元，还剩12元，小明原来有多少元？”先让学生用算术法解答（ $12+8=20$ ），再提问：“如果用字母表示‘原来的零花钱’，该如何表示这个等量关系？”

核心问题：“对比这两种解题方法，算术法是从‘已知条件’推向‘未知结果’，而用字母表示未知量时，是先找到

‘等量关系’。这一单元，我们就来学习用‘方程’解决问题，探究如何找到等量关系、列出方程，感受方程解决复杂问题的优势。”

效果分析：通过递进式问题链，学生先巩固算术法思维，再初步接触方程思维，明确单元学习的核心是“等量关系与方程”，同时感知两种思维的差异，为后续“方程的意义”“解方程”“用方程解决问题”等课时的学习搭建了思维路径。

5 大单元视角下小学数学教学引入的实践成效与反思

5.1 实践成效：从“被动接受”到“主动建构”

研究团队在小学三至六年级多个班级开展一学期实践，通过课堂观察、作业分析及师生访谈，梳理教学引入优化的成效。学生层面，知识结构化运用能力显著提升，以往多套用单一知识点，如今更多学生能主动关联旧知、从整体搭建解题思路，知识整合迁移能力增强；课堂探究积极性也明显提高，主动提问、参与小组讨论的学生增多，探究兴趣转向知识内在关联。教师层面，单元教学设计能力实现突破，此前多依赖单课时规划，现在多数能自主梳理单元知识框架，明确素养目标与课时关联，精准把握引入“承前启后”功能，教学目标从碎片化转向整体一致。

5.2 反思与展望

实践过程中也发现不足：一是部分教师在引入环节对“时间把控”不够精准，存在“引入过长影响正餐教学”的问题；二是对学困生的关注不足，部分学困生在知识关联环节难以跟上节奏。后续研究需进一步优化引入环节的时间分配，设计分层引入方案，同时结合“单元前测”精准把握学生认知起点，让教学引入更具针对性。

6 结语

大单元视角下的小学数学教学引入，并非对传统导入的否定，而是基于单元整体的优化与升级。在小学三至六年级数学教学中，只有立足知识的关联性、学生的认知规律与核心素养目标，通过“生活情境锚定、知识关联唤醒、问题链驱动”的策略，才能让教学引入真正发挥“承前启后、搭建框架”的作用，引导学生从“碎片化学习”走向“结构化建构”，为数学核心素养的落地奠定坚实基础。

参考文献：

- [1] 邱晓真. 大概念视角下小学数学大单元教学实践[J]. 文理导航(中旬), 2025, (02): 88-90.
- [2] 王卷生. 大单元视角下小学数学教学实践研究[J]. 甘肃教育, 2024, (24): 94-97.
- [3] 李燕. 大单元整合视角下小学数学运算一致性的思考与实践——以人教版小学数学五年级上册“小数除法”单元教学为例[J]. 黑龙江教育(教育与教学), 2024, (08): 30-32.
- [4] 程丽丽. 大单元视角下小学数学教学的实践与探索——以人教版小学数学《圆柱与圆锥》单元为例[J]. 福建基础教育研究, 2024, (03): 74-77.