

小学数学单元整体教学研究初探

邓锦

江西省吉安市吉安县登龙乡中心小学

摘要：小学数学单元整体教学既可以改善传统教学中学生形式化、浅表化的学习状态，又能够脱离现行教学活动中重视局部深入剖析、忽视前后知识衔接的教学误区。所以，在小学数学中开展大单元教学，有利于学生构建知识体系、掌握学习方法以及形成高阶思维，进而全面发展学生的数学核心素养。同时，小学数学单元整体教学为一种新的教学模式，有着独特的优势，需要广大教师在教学实践中逐步发展和完善。

关键词：小学数学；单元整体教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.094

引言

加强小学数学单元整体教学的研究是一项具有重要意义的工作，通过实践探索，教师可以深刻认识到这种教学设计对学生全面发展的重要性。未来，教育工作者们需要继续致力于这一领域的研究与实践，为培养更多具备数学核心素养的优秀学生贡献力量。

一、小学数学单元整体教学的意义

首先，小学数学单元整体教学对数学本身的发展具有巨大的推动作用。数学是关于数感和数理分析的一门学科，它要求学习者不仅有良好的计算能力，还应该有良好的思维。小学数学单元整体教学打破了常规单一的教学模式，能够对知识点进行必要的整合，是对数学能力和数学思维的一个提炼，促进了数学学习领域的革新。因此，在平时的数学教学中，要积极提倡这种教学模式。

其次，小学数学单元整体教学对于数学本身发展的推动作用，在某种程度上也反映了人类文明发展到了一个新阶段。小学数学单元整体教学在教学方式上进行的一系列改革，是人类文明的进步和发展的一个缩影。对知识的整合，打破了人们以往单一的思想意识，把多种教学形式统一于课堂教学实践中，对于教育者和学习者来说都是一次新的挑战，具有革新的性质。

最后，小学数学单元整体教学促进学生的发展。它从小学阶段开始就对学生的思维和学习能力进行培养，为学生以后继续学习奠定了一个很好的思维基础。更重要的是，它发掘了学生的潜在思维，对于促进学生的发展作用是非常大的，能够为学生构建高标准、高效化的知识认知环境。在这种认知环境中，学生能够有序学习和吸收知识，整体感悟知识点之间的联系，加深对知识

的理解和记忆。除此之外，在新课标的指引下，教师教学设计的规范性、教学活动安排的合理性及教学评价展开的多元性将会得到提升，这将有利于促进教师个人专业素养的提升，从而切实提高教学质量。

二、当前小学数学单元整体教学存在的问题分析

（一）对单元整体教学内涵的理解不准确

在小学数学单元整体教学中起指向性作用的是“核心素养”，虽然教师认可“核心素养”的培养价值，但是，有部分教师反映，在小学数学单元整体教学的设计和实施过程中，核心素养目标“不易落地”。这种情形出现的原因有三：一是教师对“单元整体教学”的认识不够，且有畏难情绪，不能够轻易地尝试；二是教师对理念的认识不够，导致教学的碎片化；三是缺失交流互动的平台，个别教师能够自行拟定单元整体教学目标，但是无法在教研组集体备课或教研活动中呈现。

（二）对单元整体教学实施的展开不充分

在日常教学中，有以下两种原因导致小学数学单元整体教学的开展困难：一是教学任务和负担过重但精力和时间有限，导致教师在课堂上多采用讲授式教学。教师主导教学，学生被动接收，这不利于学生数学思维的发展；二是部分教师发现在短时间内，单元整体教学的成效与现有课时教学方式的成效区别不大，但是教师在单元整体教学上的投入却远远大于在现有课时教学方式上的投入。因此，一些教师倾向于现有的课时教学。

三、小学数学单元整体教学策略

（一）加强学情分析，合理设置目标

在小学数学单元整体教学过程中，教师要树立培养学生核心素养的教育目标。在小学数学单元整体教学之

前,教师要先加强对学情的分析,设置明确的目标,对教材中的知识内容进行转化。教师也要基于学生当前的思维情况、认知情况展开教育引导工作,使教育引导活动更具针对性和合理性,同时也更能提升学生的核心素养,促进学生的全面发展。比如,在六年级《圆》该单元课程的教育过程中,教师需要先分析学生的学情,根据学生的学情来设置教学目标,从而使得教育目标贴合学生的成长需求和学习情况,能够有效促进学生核心素养发展。本单元需要学生具备一定的转化思想、空间观念和推理意识,教师在教学的过程中,也应当着重提升学生这些方面的能力。学生在低年级阶段已经对“圆”的形态概念有了一定的认知,而在高年级阶段,主要是对几何图形的特点进行深度分析,并研究“圆”在实际生活中的应用方式,从而使学生更具几何直观与空间观念。教师要依据学生的学情,设定图形转化与度量思想的培育目标,让学生可以更好地测量圆的周长,推导圆的面积公式,突破学习的难点,提高个人的数学学科核心素养。通过设置明确的教学目标,帮助学生逐步突破学习难点,发展思维能力,更能达到提升学生学科核心素养的教学目标,也更能发挥大单元教学模式的作用,促进学生长远发展。

(二) 运用信息技术创设情境,注重兴趣激发

社会进步推动了信息技术的发展。教师在进行小学数学单元整体教学时,应充分认识到信息技术的重要作用,并灵活地运用其多功能优势进行教学环节的高效设计,激发学生在信息技术创设的直观情境中的主动学习热情,为自主学习奠定坚实基础。例如,在教学数学五年级(上册)第二单元“轴对称和平移”这一单元时,教师可运用现代信息技术手段创设教学情境,激发学生的学习热情。这部分知识属于“图形与几何”领域,是“图形的运动”中的重要内容。在之前的学习中,学生已经初步了解了生活中的对称、平移和旋转现象,也掌握了什么是轴对称图形。而该单元的教学重点则是让学生进一步掌握轴对称图形的相关知识,探索画平移图形的方法,加深学生对轴对称图形和平移的理解,培养学生的空间观念。所以在进行小学数学单元整体教学时,为了考查学生对已学知识的掌握情况,教师可以利用信息技术呈现包含不同图形的图片,并让学生对每一张图片进

行判断,之后在确定是轴对称图形的图片上画出对称轴。这种方式不仅能够引导学生回顾已学知识,同时也让学生在信息技术的助力下产生了学习热情,在巩固数学知识的基础上提升了学习能力。再如,在组织数学四年级(下册)第三单元“小数乘法”的教学活动时,教师仍可利用信息技术手段为学生呈现购物场景,让学生运用先前习得的小数加减法知识开展探究活动,从而在富有趣味的课堂氛围中使学生逐步内化知识,提升自身能力。

(三) 分析学生学习基础,有效强化单元分层教学

每个学生的数学基础知识储备、数学能力和数学水平各不相同。而小学数学单元整体教学视角下的课堂更加强调兼顾学生差异和发展学生个性。小学数学教师要充分把握单元教学的基本要求,并在分析学生学习基础、学习层次的基础上,有效地强化单元整体教学的分层教学组织,并积极给予学生精准化和有针对性的学习指导,从而在小学数学单元整体教学中贯彻因材施教教育理念,让每个层次的学生都能获得全面发展与提升。例如,在教学《百分数的应用》时,教师可以借助课堂评价和问卷调查等具体方式,对班级学生的学习情况进行分析和梳理,并帮助学生建立个性化的学习档案,明确学生的具体层次。之后,教师结合单元内容构成,设计关于百分数基础知识的学习任务,设计关于百分数知识迁移应用的学习任务,设计关于百分数拓展延伸的学习任务等,让每个层次学生选择对应的主题任务进行分层学习,并鼓励不同层次学生结合自己学习余力在完成本层次任务时,尝试学习更高层次的任务。教师则应更加注重给予学生分层学习指导。如在指导中应当考虑到学困生学习基础薄弱,学习自信心不足的情况,积极注重给予学生鼓励。对于基础层次学生,则要注重教授给学生学习的技巧、方法,让学生找到高质量学习的规律。对于高层次学生,则要引导学生积极开展探索与实践,真正在强化分层教学中落实因材施教教学目标,逐步助力学生各项能力的发展和提升。

(四) 设置有针对性任务,引导迁移与应用知识

在开展小学数学单元整体教学的过程中,教师还应注意培养学生的知识迁移与应用能力。为此,教师可以结合小学数学单元整体教学目标和学生的学习情况,设置有针对性的学习任务,指导学生在解决实际问题的过

程中不断回顾所学知识,进一步完善知识结构,逐步提高应用能力。教师设计的任务既可以是完成书面作业,也可以是参与实践探究活动。但在布置任务后,教师应注意观察学生完成任务的情况,及时给学生提供个性化的支持、指导。例如,以小学数学五年级下册第4课“分数的意义和性质”的大单元教学为例进行说明。教师可以根据教学目标和学生的课堂表现,为学生设计有针对性的学习任务。比如为了让学生记住分数与除法之间的关系,教师可以布置动手操作任务,引导学生通过量、折、剪等方式将白纸分成多份,让学生由此深刻理解“平均分”“除法”“分数”等概念的含义。又如为了帮助学生记住运用约分、通分知识解决实际问题的技巧,教师可以带领学生完成如下习题:“如果将6米长的绳子平均截成8段,每段绳子长多少米?如果将4米长的木棒平均锯成5段,每段木棒长多少米?分完后的一段绳子更长还是一段木棒更长?”而为了让学生记住有关假分数和带分数的知识,教师可以布置合作探究任务,鼓励学生在小组内讨论“什么时候用假分数解题更方便”“什么时候用整数或者带分数解题更方便”两个问题。在小学数学单元整体教学结束后,教师还可以给学生布置自主复习任务,鼓励学生运用思维导图复习所学知识。在开展小学数学单元整体教学时,教师需要结合教学计划和学生的实际学习情况,给学生设置有针对性的学习任务,引导学生深入探究数学知识的本质,以及数学知识之间的逻辑关系,让学生在实践中内化所学知识,掌握灵活应用知识的方法,并逐渐形成数据意识、逻辑意识。除此之外,教师设置的学习任务应当具有一定的挑战性和探究性,以充分调动学生的参与积极性,推动学生进行深入思考与探究。

(五) 完善教育评价,实现教学反馈

传统评价方式主要依赖于期末考试等单一形式,不能全面反映学生的学习过程和实际应用能力。而小学数学单元整体教学重视过程性评价与总结性评价的结合,通过多样化的评价手段,如课堂观察、学生作品展示、小组讨论、项目研究等,能及时了解学生的学习状态,发现问题并进行反馈和调整,从而提高教学的有效性。例如,以“统计”单元为例,教师可以设计一个“班级运动会数据分析”项目,贯穿整个单元。在这个项目中,

学生需要收集班级运动会各项比赛的数据,如各个项目的成绩、参与人数等,并进行统计分析,通过绘制条形图、折线图等方式,直观展示数据。该项目不仅使学生掌握了统计知识,还培养了他们的数据分析能力和合作精神。教师可以安排一次课堂活动,让学生统计班级内跳绳比赛的成绩。每个学生记录自己跳绳的次数,并汇总到小组。学生通过计算每个小组的平均成绩,并绘制条形图来展示各小组的跳绳水平。教师通过观察学生在数据收集、整理和绘图过程中的表现,了解他们对统计知识的掌握情况,并及时进行指导和调整。在项目的最后,教师组织学生进行成果展示,每个小组介绍自己统计分析的结果,并展示他们的数据图表。通过同学之间的互评和教师的反馈,学生能够更好地认识自己的优点和不足,进一步巩固所学知识。同时,教师还可以设计单元测试题目,结合项目内容全面考查学生对统计知识的理解和应用能力。

结语

小学数学单元整体教学是一种具有整体性、创新性的教学方法。为了在小学数学课堂上发挥单元整体教学的优势,教师需要深入研究大单元教学理论,结合教学内容和学生的具体学情探索有效的教学策略,科学组织教学活动。在实践的基础上,教师还需要不断总结教学经验,学习先进的教学理念和有效的教学方法,从而进一步提高小学数学单元整体教学质量。

参考文献

- [1] 周群梅. 单元整体教学存在的问题与应对策略[J]. 小学教学设计, 2024(8): 7-9.
- [2] 吴积良. 新课标理念下小学数学大单元整体教学实践[J]. 天津教育, 2024(6): 19-21.
- [3] 陈煦, 孔凡哲. 指向核心素养的单元整体教学设计理论阐释[J]. 湖北教育(教育教学), 2024(5): 6-8.
- [4] 邱爽. 新课标背景下小学数学大单元整合式教学策略研究[J]. 教育信息化论坛, 2023(6): 81-83.
- [5] 张俊卿. 基于新课标下小学数学大单元主题式教学策略[J]. 当代教育家(下半月), 2023(8): 25-28.
- [6] 陈明浪. 基于新课标下小学数学大单元主题式教学策略[J]. 今天, 2023(13): 40-42.