

“大单元”视角下的小学数学教学策略研究

丁学玉

江西省吉安市吉水县思源实验学校

摘要：在国家迅猛发展的背景下，国家逐渐加大了对教育事业的投入力度。我国教育领域也在不断推进课程改革，受到社会民众的高度关注。愈来愈多科学高效的教学方法被引入教学过程中，其中就包括“大单元”教学方式。大单元教学法具备知识呈现整体性、知识结构系统性的特征，能够帮助教师有效落实新课标的教学要求。在教学过程中，教师应对大单元教学法进行细化分析，以具体的教学手段提高大单元教学的有效性。

关键词：“大单元”；小学数学；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.06.189

引言

数学大单元教学，教师需要理清数学知识脉络及其与教材前后内容之间的关联，真正引领学生透过数学现象看到其本质，并据此对数学教学内容进行系统化重构，使学生的数学学习更具张力，全面提升学生的数学核心素养。

一、小学数学单元整体教学法的定义

教材是教学的重要依据，也是学生获取新知识的源泉。小学数学单元整体教学法指以单元主题为线索，贯穿整个章节，加深学生对课程内容的理解和记忆。整体单元教学法强调单个模块与整个单元之间的联系，这样学生在整合新旧知识的同时，也能培养重组和构建知识体系的能力。通过纵向组织和横向组织的教学模式，全面发展小学生的数学计算、推导和验算能力，提升学生逻辑思维能力和学习数学的自信心。

二、小学数学大单元教学的作用

（一）有利于激发学生的学习兴趣

小学数学教材中的单元主题具有开放性和情境性，可以使学生对学习内容产生兴趣，提高学生的学习效率。在情境创设过程中，教师可以设置具有挑战性和趣味性的任务，引导学生通过实践、探索、发现等方式解决问题，从而提高学生解决问题的能力，激发学生学习数学知识的兴趣，培养他们独立思考和合作学习的能力。在这个过程中，学生可以充分发挥自主探究和创新能力，在情境中主动地学习数学知识，参与课堂活动并积极表达自己的想法。

（二）提高知识关联度

在以往的教学过程中，数学知识之间的关联主要体现在课前旧知识的复习环节以及单元知识的总结环节，而较少体现在课中的教学环节。课中教学内容的分散会延长

学生对知识吸收理解的过程，从而影响教师教学的效率。其实，同一单元内的知识之间具有紧密的关联，教师采取大单元的教学形式，就可以将单元中的知识点进行关联性的呈现并且细化讲解，让学生认识到单元知识的关联，学会知识的迁移运用，从而实现对新旧知识的综合掌握。

三、“大单元”视角下的小学数学教学策略

（一）深刻研究教材，进行大单元备课

教师在小学数学单元整体教学中，首先需要对教材内容进行研究，根据教材的实际情况确定教学目的，厘清整体教学思路，并对单元内容进行划分。在传统教学模式中，教师根据教材的编排顺序进行备课，忽略了教材单元内容之间的联系及知识的系统性，不利于学生构建数学知识体系。单元整体教学则切实考虑到学生的学习需求和整体情况，能有效打破传统备课桎梏，提升教学效率，优化教学质量。例如，在学习了小数乘法后，教师可整合教学资源，提前教授小数除法的内容，因为乘法和除法之间存在着一定的联系，调整教材单元结构可有效提升学生的学习效率和学习效果。

（二）启发式教学

启发式教学是一种让学生自主探索和发现问题解决方法的策略。在小学数学大单元教学中，教师可以引导学生通过尝试探究一些简单的实例，自主探索数学问题的解决思路和方法。通过让学生亲自参与解决问题的过程，启发式教学培养了学生的学习主动性和探究精神。例如，在教学“分数的加减法”时，教师可以让学生自己找一些具体的例子，然后尝试用图形或其他方式解决问题。这样的教学方式激发了学生的学习兴趣，让他们在解决问题的过程中不断尝试和探索。学生通过实践，逐步总结出加减分数的方法和技巧。在这个过程

中，他们不仅学会了具体的知识和技能，更重要的是形成了学习的主动性和创造力。启发式教学让学生在解决实际问题的过程中感受到数学的美妙和趣味，对数学产生浓厚的兴趣。学生在自主探索和实践中，发现问题解决的乐趣，形成自主学习和解决问题的能力。这种学习方式不仅激发了学生学习的热情，还培养了他们的探究精神和创新思维，为他们深度学习奠定了坚实的基础。

（三）创设大单元教学情境

创设教学情境是现阶段基础教育改革背景下常见的教学模式，它灵活生动的教学方式、丰富多彩的教学主题，在保证学生主体性的前提下，为课堂教学增添了一抹亮色。在小学数学的大单元教学过程中，这一模式同样可以得到应用，通过不同教学情境的创设，协助教师提高大单元课堂教学的质量。在创设情境过程中，教师要着眼于教材内容和大单元知识点，以设疑、反问等多种方式激发学生的学习积极性，协助学生发展高阶思维能力和方法，使学生在学习过程中提高掌握知识的水平。当然，学习情境的构建不仅是简单的语言上的引导，也可以采用视频、音频、书面等多种形式，教师可以根据课程内容需要，选择适合的形式进行情境创设。例如，在进行“圆柱与圆锥”这一内容的教学时，教师可以在预习或复习环节为学生营造情境。以复习环节为例。首先，以引言切入：“同学们，在学习之后，相信大家对圆柱和圆锥都有了一个大概的了解，那么，大家在学习过程中有没有碰到什么困难？收获了什么感悟呢？”用语言引导后，教师再指导学生整理单元中的重难点知识。可以选用表格或思维导图的方式，列举展现不同模块的知识内容；还可以采用练习题的形式，融合课堂内容，让学生解决与生活相关的问题。例如，小红家里新建了圆形花圃，现在知道花圃的周长和花坛的相对高度，知道修建花圃的原材料价格是每平方米300元，那么，修建花圃总共需要花费多少钱？明确问题后，教师要给学生预留时间，让学生在思考、求解问题之外，还要写下自己在复习全过程中发现的问题，以及自身对这一部分内容的学习感悟。依靠这种教学情境，让学生有目的地开展与圆柱与圆锥相关的知识复习，并获得更好的学习效果。

（四）结构式，形成应用模型

构建数学大单元教学类型时，除了联通式和专题式

的类型之外，教师还可以设计结构式类型。结构式大单元教学强调学生对数学模型的应用，可以促进学生对相关知识的把握，提升其数学应用能力。比如，“运算定律”这部分内容的教学目标要求学生掌握运算定律，学会简便运算，并能逐步理解数量关系及其变化规律。为达到这一教学目标，教师可设计结构式大单元教学模式。首先，在课堂上讲解加法交换律、加法结合律、乘法交换律、乘法结合率、乘法分配率等内容；其次，设定相应的教学环节，引导学生迁移、应用，解决实际问题；再次，拓展教学资源，变换条件，加深学生的理解；最后，引导学生回顾、梳理、总结，实现学习闭环。

（五）培养学生的数学思维

相对而言，小学阶段的学生自主学习能力较差，他们大多是按部就班学习，缺乏自主性。笔者引导学生构建学习模型的根本目的是教学生自主学习，帮助他们培养数学思维。固然，教师在数学大单元结构化教学中让学生自己构建学习模型会花费很多的时间，但是磨刀不误砍柴工，一旦学生真正掌握学习模型，他们的大单元学习就会事半功倍，同时他们的学习能力、学习素养以及学习习惯都会有质的飞跃。在具体的教学中，笔者从学生的实际学习情况出发，着重培养学生的数学思维，提高学生的自主学习能力。以“三角形、平行四边形和梯形”的教学为例。传统的教学模式一般是教师讲解定义，然后呈现例题，从而帮助学生掌握相关知识点。这种由教师讲解、学生倾听的教学方式，固然能够节省教学时间，但是可能导致学生的理解停留在表层，不能让学生真正灵活运用知识。笔者从大单元出发，引导学生从正方形、长方形等相关知识点入手探究三角形、平行四边形和梯形的定义与特征。此外，笔者还通过指导学生绘制思维导图、列表比较来深化学生的认知，培养学生的数学思维。小学阶段的学生以形象思维为主，较为抽象的数学知识概念对他们来说比较有难度。在学生探究的过程中，教师可以借助问题培养他们的数学思维。需要注意的是，培养学生的数学思维是一个漫长的过程，需要教师长期坚持；同时，教师需要能够接受学生的失败，循循善诱，帮助学生发展进步。

（六）关注内容逻辑性，重构单元学习方法

在小学数学的整体教学中，要注重学科的逻辑思

维，将数学的知识组织成一个完整的体系，这样才能加深对数学的印象和记忆。例如，在“小数乘法”一节课上，教师可以根据小数知识、分数知识和整数知识的逻辑联系，引入小数乘小数、小数乘分数、小数乘整数等知识与应用数学问题进行整合，作为单元的整体学习起点。在这一部分，把四个小数的组合运算和四个运算的概念进行比较，从而促进了学生对数学知识框架的掌握。这样既可以加速小学数学教育的进程，又可以促进学生数学综合素质和能力的提升。

（七）提炼方法，多视角体验探索过程

大单元教学是一个化繁为简、从量变积累走向质变飞跃的过程。这一过程，需要教师与时俱进，及时更新教学理念，善于用大单元的思维进行教学，摒弃重知识再现轻知识融通，重课堂盘问轻合作交流，重刷题练习轻拓展思考，重知识梳理轻反思升华，重标准答案轻标新立异等传统教学模式，注重将小学数学教学“方向标”从“知识立意”转向“素养立意”：帮助学生将散乱的知识点整合成一个完整的知识体系，引导学生在学习过程中形成系统性的思维方式，为学生创造思考、交流、讨论、展示的机会，推动大单元教学向更深处漫溯，让学生真正从整体上把握大单元的知识结构、核心概念、思想方法。例如，“轴对称”这一知识点，分别出现在“图形的运动”和“轴对称和平移”，前者侧重整体感受轴对称现象，帮助学生直观认识轴对称图形；后者侧重用画图等方式，帮助学生理性刻画轴对称图形的特征。在教学中，为帮助学生理解和区别轴对称及轴对称图形这两个最容易混淆的概念，教师应将学生曾经学过的长方形、正方形等几何图形与轴对称这一学习内容整合起来，加深对轴对称图形特征的认识。这一过程，需要教师用新课程理念改进课堂教学，使课堂成为学生思维进阶的舞台，让学生通过观察、类比、操作、想象、归纳等方式，从更广阔的视野来理解轴对称图形的特点，进一步增强空间观念。此外，教师还应基于“对接”与“再生”双向互动理念设计习题，让学生通过科学的习题训练对接“关联处”“迁移处”，再生“难点处”“困惑处”，最终指向厚植于学科核心素养。

（八）多元评价，注重归纳总结

教学评价是大单元教学的重要组成，可以检验各个

教学环节的效果，评估学生是否完成深度学习的目标。在传统的教学中，教师通常将学生的考试成绩作为评价的唯一标准。这种评价方式缺乏客观性，不能准确反映学生的学习成果。教师应当采取多元化的评价方式，帮助学生做好归纳总结。首先，教师可以通过调查问卷的方式，咨询学生的数学学习情况。比如，在学习新课程的时候，是否有预习的习惯？教师布置的导学任务是否能帮助你迅速学懂新知识？对于教师布置的学习任务，你会独立完成还是与同学合作完成？在单元整体的视角下学习知识，遇到了哪些学习困境？对于这些困难，你通过什么方式克服？在合作学习的过程中，你对其他同学如何评价？综上所述，通过问卷的反馈，教师可以及时了解到学生对大单元教学的学习观，评价学生的学习积极性，总结教学过程中的成功之处与不足之处，对每一处教学细节进行查缺补漏。其次，教师可以组织学习交流会，鼓励学生以大单元整体为视角，归纳总结数学知识，将其制作成“学习作品”。

结语

综上所述，开展小学数学大单元教学，不仅能弥补常规教学模式中存在的不足，还能有效提升学生的数学核心素养。数学大单元教学，可以让教师真正站在课程的视角，对学生的学习内容进行统筹规划与安排，突出数学课程内容结构化、项目化的特点，实现学生思维发展的多向性、关联性和深刻性，促进学生数学核心素养的提升。

参考文献

- [1] 王俊霞. 以“错”渐进教学模型的搭建与实践探索[J]. 教育与装备研究, 2022, 38(12): 18-22.
- [2] 王红梅, 陈瑜, 胡渝鱼, 等. 小学数学单元教学设计关键要素分析的策略探析[J]. 教学与管理, 2023(32): 54-59.
- [3] 彭国庆. 新课标理念下小学数学大单元整体教学研究[J]. 中小学教师培训, 2023(10): 42-47.
- [4] 邢成云. 章起始课: 把教材置于全景下俯瞰[N]. 北京: 中国教师报, 2023-05-03(6).
- [5] 王英水, 李小燕. 学习场域实践建构中激发学习内驱力研究——以“荣成景观树有没有必要选用南方树种”为例[J]. 教育与装备研究, 2022, 38(2): 76-80.