

思维导图在小学数学复习教学中的应用策略探究

倪秋岚

江西省赣州市信丰县花园小学

摘要: 复习教学是小学数学教学的重要环节,承担着梳理知识体系、巩固知识掌握、提升解题能力、培养数学思维的核心任务。传统小学数学复习教学常存在知识梳理碎片化、学生参与被动化、重难点突破低效化等问题,难以让学生形成系统的知识认知。思维导图以其可视化、结构化、逻辑化的特点,能将零散的数学知识串联成体系,帮助学生理清知识间的内在关联,同时激发学生的自主复习意识。本文结合小学数学学科特点和复习教学实际,分析思维导图应用于小学数学复习教学的核心价值,探索具体且可操作的应用策略,旨在让思维导图成为优化复习教学过程、提升复习教学效率、培养学生数学核心素养的有效工具,为小学数学复习教学的创新开展提供实践参考。

关键词: 思维导图; 小学数学; 复习教学; 知识体系; 应用策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.315

引言

小学数学知识具有基础性、零散性和关联性的特点,从低年级的数的认识、加减法运算,到高年级的乘除法、分数、几何图形、应用题等,知识点分布在不同年级、不同章节,看似独立实则存在紧密的逻辑关联。复习教学的核心并非简单的知识重复,而是引导学生对已学知识进行梳理、整合、归纳,形成完整的知识体系,实现从“碎片化记忆”到“系统化认知”的转变,同时提升学生运用知识解决问题的能力^[1]。在传统复习教学中,教师多以“讲题+刷题”的模式为主,逐点罗列知识、逐个讲解例题,学生被动接受,难以主动梳理知识间的联系,导致复习效果不佳。思维导图作为一种高效的思维工具,通过中心主题、分支节点、关键词汇的形式,将抽象的数学知识转化为直观的图形结构,能清晰地呈现知识的层级关系和逻辑关联。将思维导图引入小学数学复习教学,既能让学生主动参与知识梳理过程,又能帮助其构建系统的知识框架,同时培养学生的归纳总结能力、逻辑思维能力和自主学习能力。基于此,探索思维导图在小学数学复习教学中的有效应用策略,成为提升小学数学复习教学质量的重要课题。

一、思维导图应用于小学数学复习教学的核心价值

(一) 梳理知识脉络,构建系统化知识体系

小学数学知识点零散,不同章节的知识看似孤立,实则存在内在的逻辑联系,如整数、小数、分数的运算遵循共同的运算规律,平面图形的面积公式之间存在推导关联。思维导图以中心主题为核心,通过层层分支将相关知识点串联起来,能清晰呈现知识的层级结构和内在联系。在复习过程中,学生通过绘制思维导图,将零散的知识点进行分类、归纳、整合,把“点”状知识连

成“线”,再织成“网”,形成系统化的知识体系。例如在数的认识复习中,以“数”为中心主题,延伸出整数、小数、分数三个分支,每个分支再进一步延伸出定义、读写、性质、运算等子节点,让学生清晰把握数的知识框架,实现对知识的整体认知。

(二) 激发自主复习意识,凸显学生主体地位

传统复习教学多以教师的“讲”为主,学生处于被动接受的状态,缺乏自主思考和主动梳理的机会,复习的积极性和主动性难以被激发。思维导图的应用,让学生从知识的“被动接收者”转变为复习的“主动建构者”。在复习过程中,教师不再是知识的单向灌输者,而是引导者,让学生自主回忆、梳理已学知识,动手绘制思维导图,在这个过程中,学生需要主动思考知识点之间的关联,自主选择关键词、设计分支结构,充分发挥主观能动性^[2]。这种自主参与的复习方式,能有效激发学生的复习兴趣,凸显学生的主体地位,让复习过程成为学生主动建构知识的过程。

(三) 突破复习重难点,提升知识掌握效率

小学数学复习教学的重点是梳理知识体系,难点是突破知识混淆点、易错点,让学生准确理解和运用知识。思维导图能通过可视化的形式,将知识的重难点、易错点进行突出标注,让学生一目了然。在绘制思维导图的过程中,学生需要对已学知识进行筛选、提炼,区分重点知识和次要知识,梳理易错点和混淆点,这个过程本身就是对知识的深度理解和巩固。例如在几何图形复习中,将“长方形和正方形的周长与面积公式混淆”“圆的半径和直径的关系”等易错点标注在思维导图的对应节点旁,能让学生重点关注、强化记忆,有效突破复习重难点,提升知识掌握的准确性和效率。

（四）培养数学思维能力，提升综合素养

思维导图的绘制过程，是学生进行观察、分类、归纳、推理、总结等思维活动的过程，能有效培养学生的数学思维能力。在梳理知识、设计分支、标注关联的过程中，学生需要对数学知识进行分类整理，培养分类思维；需要理清知识点之间的逻辑关系，培养逻辑思维；需要提炼关键词、简化知识表达，培养抽象思维；需要自主设计思维导图的结构，培养创新思维。同时，在小组合作绘制思维导图的过程中，学生还能培养合作交流能力、表达能力。这些能力的培养，不仅能提升学生的数学复习效果，更能促进学生数学核心素养的全面发展。

（五）优化复习教学过程，提升课堂教学效率

对老师来说，思维导图不只是给学生用的复习工具，也是我们优化复习课、提高教学效率的实用方法。备课时，老师可以先用思维导图把整节课要复习的内容整理成清晰的知识框架，明确重点、难点，理清教学思路，让复习课目标更准、条理更清。课堂上，老师可以出示自己设计的思维导图，带着学生一起梳理知识；也可以展示学生画得好的作品，组织点评和交流，让师生之间、同学之间互相启发、碰撞思路，课堂氛围更活、效果更好。课后，通过查看学生完成的思维导图，老师能直观、准确地掌握每个学生的学习情况：哪些知识已经掌握，哪些关联还没理清，哪里存在漏洞，都一目了然。这样就能进行更有针对性的辅导，让复习教学真正做到精准、高效。

二、思维导图在小学数学复习教学中的具体应用策略

（一）课前预习梳理：自主建构初步知识框架

课前通过思维导图引导学生进行自主梳理，能让学生提前回忆已学知识，构建初步的知识框架，明确自己的知识漏洞和疑问点，为课堂复习做好准备。

教师根据本节课的复习主题，布置课前思维导图绘制任务，明确绘制要求，如以“分数的初步认识”为复习主题，让学生围绕该主题自主梳理相关知识点，绘制简单的思维导图。低年级学生可以在家长的辅助下完成，以图形、关键词为主；中高年级学生独立完成，注重知识点的完整性和关联性。学生在绘制过程中，需要自主回忆所学知识，如分数的定义、读写、各部分名称、简单的分数大小比较和加减法运算等，将这些知识点以思维导图的形式呈现出来，同时在思维导图中标记出自己不理解、有疑问的地方。

教师在课前收集学生的思维导图，快速浏览并进行分类，把握学生的整体知识掌握情况，找出学生普遍存

在的知识漏洞和疑问点，以此为依据调整课堂复习的侧重点和教学思路，让课堂复习更具针对性，实现“以学定教”。例如，通过学生的思维导图发现，多数学生对“分数的意义”理解不透彻，对“同分母分数加减法的算理”掌握不牢固，课堂复习中则重点针对这些问题开展教学。

（二）课堂梳理整合：搭建系统知识体系

课堂复习是思维导图应用的核心环节，教师通过引导学生在课堂上进行思维导图的完善、交流、点评，帮助学生梳理知识间的内在关联，搭建系统、完整的知识体系，突破复习重难点^[3]。

自主完善，弥补漏洞：教师首先展示课堂复习的中心主题，引导学生结合课前绘制的思维导图，在课堂上自主进行完善。让学生以小组为单位，相互交流自己的思维导图，分享自己梳理的知识点，相互补充、相互纠正，弥补个人知识梳理的漏洞。例如在“四则运算”复习课中，学生在小组交流中发现，有的同学遗漏了“四则运算的运算顺序”，有的同学对“有括号的四则运算”掌握不牢，通过相互提醒，完善思维导图的知识点。

教师引导，梳理关联：在学生小组交流完善的基础上，教师进行针对性地引导和讲解，重点梳理知识间的内在逻辑关联，帮助学生构建系统的知识体系。教师可以在黑板上绘制核心思维导图，以中心主题为核心，逐步引导学生补充分支和知识点，同时讲解知识点之间的关联，如在“平面图形的周长和面积”复习中，教师引导学生梳理长方形、正方形、平行四边形、三角形、梯形的面积公式之间的推导关系，让学生明白平行四边形的面积公式是由长方形推导而来，三角形、梯形的面积公式是由平行四边形推导而来，从而让学生形成完整的平面图形面积知识框架。

突出重点，标注易错：在梳理知识体系的过程中，教师引导学生将复习的重难点、易错点、混淆点用特殊的符号（如五角星、三角形）或不同的颜色标注在思维导图的对应节点旁，让学生重点关注、强化记忆。例如在“小数的加减法”复习中，将“小数点对齐”这一重点和“忘记退位、进位”这一易错点进行突出标注，帮助学生准确掌握知识，避免解题错误。

展示点评，思维碰撞：教师可以挑选几幅具有代表性的学生思维导图进行课堂演示。让优秀思维导图的绘制者分享自己的梳理思路和方法，让其他学生学习借鉴；针对存在问题的思维导图，如存在的知识点遗漏、逻辑关联错误、重点不突出等问题，教师和学生共同探讨如何修改和完善，这样才能让学生对知识体系的理解更加深刻。

（三）课后巩固拓展：深化知识理解与应用

课后复习是课堂复习的延伸，通过思维导图的课后应用，能帮助学生深化对知识的理解和掌握，提升知识的应用能力，同时培养学生的自主复习能力。

学生可以结合课堂复习内容，再根据老师和同学的点评，对自己画的思维导图进行修改、补充。把漏掉的知识点补上，理顺前后逻辑，把重点、难点和容易出错的地方特意标出来。慢慢完善后，这张图就成了专属于自己的个性化知识手册，方便随时翻看、巩固，记得更牢。

另外，老师可以布置一些有针对性的练习题，让学生边看思维导图边解题，把脑子里的知识体系用到做题中。遇到不会的题目，先回到思维导图里找思路，真正做到“以图解题”。比如做应用题时，就可以用图把数量关系、解题方法理清楚，思路一下子就清晰了。

对学有余力的学生，老师也可以引导他们把思维导图再往外延伸，把这节课的内容和以前学过的知识串联起来，形成更大、更完整的知识框架。比如复习完长方体、正方体的表面积和体积后，再和之前学的长方形、正方形面积整合在一起，画出一张更全面的几何知识图，让知识真正融会贯通。

（四）单元复习总结：整合单元知识，形成模块体系

单元复习是对一个单元的知识进行全面梳理和整合，思维导图能有效将单元内的零散知识点整合为一个完整的模块体系，让学生从整体上把握单元知识。

在单元复习中，教师以单元主题为中心，引导学生以小组为单位合作绘制单元知识思维导图。小组内成员分工合作，有的负责回忆知识点，有的负责梳理知识间的关联，有的负责绘制思维导图，有的负责标注重难点和易错点。在绘制过程中，小组内成员相互交流、相互协作，将单元内的各个知识点进行分类、归纳、整合，如在“因数与倍数”单元复习中，以“因数与倍数”为中心主题，延伸出因数、倍数、质数、合数、公因数、公倍数等分支，每个分支再进一步延伸出定义、特征、求法等子节点，形成完整的单元知识体系。

小组合作绘制完成后，各小组展示自己的单元知识思维导图，进行交流和汇报，分享小组的梳理思路和方法。教师对各小组的思维导图进行点评，肯定优点，指出不足，引导学生进一步完善单元知识思维导图。通过小组合作绘制单元思维导图，不仅能让学生构建完整的单元知识体系，还能培养学生的合作交流能力和团队协作精神。

（五）期末总复习：串联全册知识，构建整体认知

期末总复习是对全册知识的全面梳理和整合，涉及的知识点多、范围广，思维导图能有效将全册的零散知

识串联起来，构建整体的知识认知框架，让学生从全局上把握小学数学的知识体系。

在期末总复习中，教师引导学生以年级知识为中心，分模块绘制全册知识思维导图，将全册知识分为数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践等几个大的模块，每个模块再进一步延伸出具体的单元知识，每个单元知识再梳理出核心知识点和逻辑关联。例如，数与代数模块延伸出整数的认识、小数的认识、分数的认识、四则运算、应用题等单元，图形与几何模块延伸出平面图形、立体图形、周长与面积、体积与容积等单元。

学生可以先独立绘制各模块的思维导图，再进行小组合作整合，将各模块的思维导图串联起来，形成完整的全册知识思维导图。教师通过展示优秀的全册知识思维导图，引导学生构建小学数学的整体知识框架，让学生明白各个模块、各个单元之间的内在联系，实现知识的融会贯通。同时，教师引导学生将各模块的重难点、易错点进行集中标注，让学生进行针对性的强化复习，提升期末总复习的效率。

结语

思维导图作为一种可视化、结构化的思维工具，与小学数学复习教学的需求高度契合，其在复习教学中的应用，能有效破解传统复习教学的诸多问题，实现复习教学的优化升级。从课前的自主梳理到课堂的系统建构，从课后的巩固拓展到单元的模块整合，再到期末的整体串联，思维导图贯穿于小学数学复习教学的全过程，不仅能帮助学生梳理知识脉络、构建系统的知识体系，还能激发学生的自主复习意识，培养学生的归纳总结能力、逻辑思维能力和自主学习能力。在小学数学复习教学中应用思维导图，教师要始终坚守“以生为本”的教学理念，遵循贴合学情、知识核心、自主建构、灵活创新、合作交流的原则，通过科学、可操作的应用策略，让学生真正参与到思维导图的绘制和应用过程中。同时，要避免形式化，注重思维本质，循序渐进地培养学生的绘图能力，兼顾个体差异实施分层指导，结合多种复习方法提升复习效果。

参考文献

- [1] 郭艳艳. 思维导图在小学数学教学中的应用策略研究[J]. 启迪与智慧(上), 2025(12): 91-93.
- [2] 尉娟娟. 思维导图在小学数学复习教学中的运用技巧[J]. 数学小灵通(中旬刊), 2025(12): 9-10.
- [3] 褚云云. 思维导图在小学数学单元复习中的应用[J]. 学生·家长·社会, 2025(41): 81-83.