

助力小学生理解数学概念的课堂教学方式

邹娜

新余高新技术产业开发区第四小学

摘要：帮助小学生理解数学概念是数学教学中的一项重要任务。为了提升学生对数学的兴趣并加深理解，教师需要通过多种教学策略进行有效引导。这些策略不仅考虑学生的认知发展阶段，还注重课堂互动、实践活动和趣味性的结合。通过情境创设、游戏化教学、合作学习以及数字化工具的应用，学生可以在实际操作中更好地掌握数学知识，并培养解决问题的思维方式。本文探讨了这些方法如何在小学数学教学中应用，旨在为教师提供一种综合性、互动性的教学框架，以促进更深层次的数学理解。

关键词：小学数学；教学策略；数学概念；游戏化教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.10.197

引言

小学阶段是学生数学思维初步形成的关键时期。在这一阶段，数学概念的学习通常面临抽象化的挑战，因此教师需要灵活运用多种教学策略，帮助学生将抽象的数学知识转化为具体的理解。数学不仅是记忆和计算的积累，更是解决实际问题的工具。通过创新的教学方法，学生能够在课堂上通过实践和互动深化对数学概念的理解。当前的教育改革强调学生的自主学习、合作与探索，教师在教学中需结合不同的教学手段和工具，以实现教学的多元化和个性化，从而满足不同学生的学习需求。

一、小学生数学学习的认知发展特点

小学生的数学认知发展是一个从具体到抽象的渐进过程。处于具体形象思维阶段的学生，通常依赖直观的感知与动手操作来理解数学概念。这一阶段的学生尚未具备高度抽象的思维能力，因此，教师需要通过具体的物理对象或生活中的实例来帮助学生理解数学知识。比如，在学习几何图形时，学生可以通过实际操作与形状的观察，逐步建立起对这些图形的初步认识。此外，动手实践和直观感知对学生的数学学习至关重要，教师可以设计各种互动性活动，如用模型展示立体图形，或者通过画图和测量等操作，帮助学生形成更加深刻的理解。这种具体的操作与感知，能够有效弥补学生在抽象思维能力上的不足，推动他们对数学概念的深入理解。

随着认知发展，学生开始进入从具体形象思维向抽象思维过渡的阶段。此时，学生能够逐渐将具体的数学对象与符号联系起来，并尝试从理性角度进行推理与计算。在这一阶段，教师的任务是引导学生从感性经验中提炼出数学规律，帮助学生理解抽象的数学概念，比如数字和符号的意义、运算的规则等。为了促进这一过渡，教师可以通过讨论、对比和分类等方式，引导学生在实

际操作的基础上，逐步形成抽象的数学思维。这一过程需要教师有意识地设计教学活动，使学生能够在具象的学习基础上，向更加抽象的数学理解迈进，从而为后续更复杂的数学学习打下坚实的基础。

二、从具体到抽象：数学概念的理解与形成

小学数学概念之间有着紧密的联系，因此教师应善于利用课堂教学，引导学生发现不同概念之间的关联。在教学“100以内的口算加减法”时，教师可以通过具体的实物展示来帮助学生理解加法和减法的基本概念。例如，教师可以让学生通过数物品或画数轴来帮助理解加减法的操作。通过这种具体的操作，学生不仅能够掌握加减法的计算方法，还能提高他们对数学应用的能力。在教学过程中，教师可以通过实际生活中的物品，例如苹果、铅笔等，帮助学生理解加法和减法的概念，让学生亲自进行物品的加减，从而将抽象的数学操作与实际情境联系起来。

在教学中，教师应帮助学生将感性经验上升为理性思考，帮助他们从具体的操作中总结出数学概念。在“100以内的口算加减法”教学中，教师可以引导学生从具体的数物操作开始，逐渐过渡到更抽象的数学概念。在教学加法“45+36”时，教师可以先让学生通过数物和实物演示，将其转化为数的加法操作，帮助学生理解如何通过进位完成计算。通过不断的引导和练习，学生可以逐步总结出加法与减法的规律，并能够独立完成口算。在这一过程中，学生通过比较和分析数位的变化，逐渐形成对加法和减法概念的抽象理解，从而完成从感性到理性的过渡。

三、情境创设与数学概念的理解

在小学数学教学中，情境创设是激发学生学习兴趣、帮助学生更好理解数学概念的重要手段。通过创设多样

化的数学活动，教师能够将抽象的数学知识与实际生活中的情境相结合，增强学生的参与感和实践性，从而促进他们的深度学习。在学习“数量间的加减关系”时，教师可以设计互动性的活动，学生通过实际操作来理解加减法的关系。教师可以给学生分发一定数量的小物品，如糖果、橡皮等，让他们通过加法或减法来模拟生活中的实际问题。例如，教师可以提出问题：“你有5颗糖，朋友给你3颗糖，你现在有多少颗糖？”通过这种方式，学生不仅能够在动手操作中直观地理解加减法的运算规则，还能通过实际情境加深对数学概念的理解。

此外，教师还可以利用日常生活中的物品创设情境，以帮助学生理解更抽象的数学概念。在教学“认识平面图形”时，教师可以引导学生观察周围的物品，帮助他们识别平面图形的特征。比如，教师可以让学生观察教室中的物品，找出方形的黑板、圆形的钟表或长方形的书桌等，让学生从实际环境中辨认和分类不同的几何图形。通过这些具体的观察和操作，学生不仅能更好地理解平面图形的特点，还能培养他们的空间想象力和几何直觉。同时，情境创设能够让学生发现数学与生活的紧密联系，激发他们探索数学的兴趣，并让学生在实践活动中逐渐将抽象的数学概念转化为具体的理解，进而提高他们的数学学习能力和解决实际问题的能力。

情境创设不仅能帮助学生更好地理解数学概念，还能提高他们的参与感和学习动机。当学生在有趣且相关的情境中学习时，他们往往会更加投入，更愿意与同学和教师进行讨论与合作，从而在互动中深化对数学知识的掌握。通过灵活设计丰富多彩的数学活动，教师可以为学生提供更有意义、更具启发性的学习体验，推动他们在数学学习上取得更大的进步。

四、游戏化教学：提升学习兴趣与理解

在游戏化教学中，教师通过设计富有趣味和互动的游戏活动，使学生在轻松愉快的氛围中掌握数学知识，从而激发他们的学习兴趣，提升理解能力。在教学“100以内数的认识”时，教师可以设计一个名为“数字跳跃”的游戏。学生根据教师提出的数字范围进行跳跃，比如：“从10跳到50，再跳回40，最后跳到30”，这样学生可以通过身体的运动来感知数字的顺序和差异，从而加深对数字大小和顺序的理解。

另外，教师还可以设计一个“数字卡片匹配游戏”。学生们将数字卡片按规定的加法或减法规则进行匹配。如给定“ $20+30$ ”这一题，学生需要找出相应的卡片，完成数字的加法操作。通过这种有趣的卡片匹配，学生能

够在游戏中更清晰地理解加法运算，并增强对100以内数的运算能力。

这种游戏化的教学方式，不仅能激发学生的学习兴趣，还能够通过互动和实践帮助学生更加深入地理解数学概念，尤其是对数学知识的理解和运用。在游戏中，学生能够在不断的挑战和互动中提升自信心，并更加乐于参与数学学习。

五、合作学习与学生互动

在数学教学中，教师可以通过小组合作学习和互动，帮助学生在积极参与的过程中掌握数学概念。在小组合作学习中，学生通过小组合作和交流，不仅能更好地理解概念，还能培养他们的团队合作能力。因此，教师应引导学生积极参与讨论、交流、提问等互动活动，促进学生之间的互动和思维碰撞。

在教学“20以内的退位减法”时，教师可以将学生分成若干小组，每个小组拿到一组减法题目。在小组内，学生们可以互相讨论并合作解决题目，比如如何进行退位操作。当小组完成一道题目后，教师可以让各组展示他们的解题过程，并讨论他们使用的方法。通过这样的互动，学生可以更好地理解退位减法的步骤，学会如何借位和补位，理解减法中数位的调整。

同时，教师还可以鼓励学生提出自己的疑问，鼓励他们在小组讨论中解决问题。如某个小组在做题时可能会遇到“ $12-8=?$ ”的问题，学生们可以通过讨论来理解为何需要借位，最终得出正确答案。教师可以引导他们逐步探索退位减法的原理，并鼓励学生分享自己的思路和理解，形成积极的学习氛围。

通过小组讨论和互动，学生不仅能够加深对20以内退位减法的理解，还能提高他们在实际问题中应用这些知识的能力。在讨论“20以内的退位减法”时，教师可以让学生从生活中找到类似的问题，如买东西找零、计算剩余物品数量等，帮助学生将抽象的数学概念与实际情境联系起来，增强他们的数学思维和解决问题的能力。

六、数字化工具在数学教学中的应用

在小学数学教学中，数字化工具已经成为帮助学生理解数学概念的重要辅助。随着技术的进步，教学软件和互动平台在课堂上的应用日益普及。这些工具不仅帮助学生更好地掌握数学知识，还能激发他们的兴趣和参与感。如在讲解“100以内的笔算加减法”时，教师可以利用数学教学软件展示加减法的步骤和过程。通过动态演示，学生可以清楚地看到进位和借位的运算规则，帮助他们理解数字变化的每个环节。这种互动式的学习方式能够让学生更直观地掌握加法和减法的计算方法。

数字化工具还能够提供即时反馈和互动练习，帮助学生加深对数学概念的理解。在教学“100以内的笔算加减法”时，教师可以使用电子白板或互动平台，让学生通过实际操作完成计算，并实时获得反馈。通过这种互动式练习，学生能更好地理解运算规则，熟练掌握计算方法。此外，数学软件中采用的多媒体元素，如动画、图形和声音，能够增加学生对数学概念的感知，增强他们的学习兴趣。

数字化工具还支持学生的自主学习和思维拓展。通过教学软件，学生可以选择适合自己的学习内容，进行个性化的练习。在学习“43-19”的退位减法时，学生可以根据自己的进度选择不同难度的题目，软件会提供针对性的反馈，帮助学生逐步提升计算能力。数字化工具不仅帮助学生巩固课堂所学，还能激发他们对更深层次数学问题的兴趣，培养独立解决问题的能力。

教师在使用这些工具时，应该根据教学目标和学生需求选择合适的数字资源。不同的数字化工具具有不同的功能和优势，教师需要确保选择能够真正支持教学的工具。同时，教师也应指导学生如何有效利用这些工具，避免过度依赖技术，确保它能够促进学生的主动学习和思维发展。

七、综合应用：多元化教学方法的融合

（一）不同教学方式的综合应用

数学概念通常是对现实世界的抽象，它们在实际生活中有着广泛的应用。因此，教师在教学中可以结合多元化的教学方式帮助学生理解这些概念。通过不同方法的组合，教师能够为学生提供多角度的学习体验。这不仅有助于学生更好地掌握知识，还能提高他们解决实际问题的能力。不同的教学方式结合使用，可以使学生通过实践活动更好地理解抽象概念，使学习更加生动和有趣。

此外，将数学概念与学生的日常生活和实际经验相结合，是增强理解和应用能力的重要途径。通过灵活运用多种教学策略，学生不仅能够理解数学的抽象原理，还能学会如何将这些原理应用于实际问题，进一步增强他们的数学思维能力和解决问题的技能。

（二）灵活调整教学策略以适应不同学生需求

每个学生的学习需求和理解能力各不相同，因此教师需要根据学生的具体情况灵活调整教学策略。在面对不同层次的学生时，教师应采用不同的教学方法，以满足不同学生的需求。对于基础较弱的学生，教师可以通过具体的示范、操作和反馈，帮助他们更好地理解数学概念；而对于基础较好的学生，教师可以设计更有挑战性的任务，促使他们进一步深化对数学知识的理解。

教师还需要根据学生的学习进度和反馈灵活调整教学内容和节奏。通过动态调整教学策略，确保每个学生都能够在适合自己的方式和节奏下获得有效的学习体验。适时的教学调整不仅能提高教学效果，还能增强学生的学习兴趣 and 主动性。

（三）教师反思与改进教学实践

教师的反思是提高教学质量的重要环节。通过反思课堂教学，教师可以发现自己的教学方法中存在的不足，并进行相应改进。这种反思能够帮助教师更好地理解学生的学习需求，从而不断优化教学策略。在教学实践中，教师应根据学生的学习情况和反馈，定期进行教学反思，及时调整教学方法和内容，以确保学生能够更好地理解和掌握数学概念。

教师的反思不仅帮助其在教学过程中发现问题并做出改进，还能帮助其积累经验，促进个人专业成长。通过不断地反思与实践，教师能够更有效地调整课堂教学内容和方法，促进学生的全面发展，最终提升数学教学的整体效果。

结语

数学概念的学习不应仅限于课本上的符号和公式，而应通过多元化的教学手段，使学生能够在生活中发现数学的应用价值。随着教育技术的不断进步和教学理念的不断更新，教师需要不断调整和完善教学策略，以更好地适应学生的认知需求。通过情境教学、游戏化学习、合作互动和数字化工具的合理应用，学生不仅能掌握数学知识，还能培养解决实际问题的能力。教师的不断反思和实践创新，将为学生提供更丰富的学习体验，助力他们在数学学习的道路上走得更远。

参考文献

- [1] 苏秀娟. 助力小学生在数学课堂教学中体现主体地位的相关途径[J]. 真情, 2020, (11): 74-74.
- [2] 苏航. 小学数学教学中生活知识教育的渗透——评《小学数学教材中的大道理——核心概念的理解与呈现》[J]. 中国教育学刊, 2022, (02): I0013-I0013.
- [3] 张春莉, 宗序连, 邓惠平, 等. 不同学习方式对小学生数学知识建构的影响[J]. 教育研究与实验, 2021, (04): 77-82.
- [4] 吴双. 多媒体技术助力小学数学教学的有效性分析[J]. 视周刊, 2024, (23): 68-68.
- [5] 廖永召. 小学数学课堂教学中培养学生数学核心素养的有效方法[J]. 现代教育与实践, 2024, 6(12): 161-163.