

小学数学单元整体教学模式的设计与实施

张奕

上饶市庆丰小学

摘要：小学数学教学是培养学生数学思维和解决问题能力的重要环节。为了提高教学效果，设计一个合理的整体教学模式尤为关键。通过真实情境创设和个性化教学策略，促进学生对数学知识的理解 and 应用。同时，教师需定期反思和评估教学效果，并进行专业发展，以不断提升教学质量。

关键词：小学数学；单元整体教学模式；设计与实施

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2022.03.166

引言

小学数学教育是培养学生数学基础和数学思维能力的重要环节。然而，传统的教学方法往往过于注重知识传授，忽视了学生的实际应用和思维训练。文章旨在介绍一个适用于小学数学单元的整体教学模式，并提供实施方法。

一、整体教学模式的定义与特点

（一）对整体教学模式的定义和理解

整体教学模式是一种以学生为中心的教学方法，通过将不同知识点、技能和概念有机地整合在一起，形成具有内在联系和连贯性的教学单元。整体教学模式突破了传统教学的碎片化，将学习材料整合为一个完整的教学单位，以提供更有意义和有目的性的学习体验。

（二）整体教学模式的优势与特点

（1）上下文意义的建立

整体教学模式能够帮助学生建立学习内容的上下文意义。通过将知识点整合在一起，学生能够更好地理解各个知识点之间的关系和应用场景，提高对知识的整体理解和记忆。

（2）综合性思维的培养

整体教学模式促进了学生的综合性思维能力的培养。通过跨学科的教学设计和综合性的问题解决，学生能够从多个角度思考和解决问题，培养他们的批判性思维、创新性思维和问题解决能力。

（3）学科知识的联系与应用

整体教学模式突破了学科之间的界限，将不同学科的知识和技能进行有机整合。学生可以看到数学、语言、科学等学科的联系，并能够将所学知识和技能应用于现实生活中的实际问题中。

（4）学习兴趣的提升

整体教学模式能够激发学生的学习兴趣 and 参与度。通过教师设计的有趣和富有挑战性的任务和活动，学生能够更加主动地参与学习并保持学习的动力和积极性。

（5）知识的迁移与应用

整体教学模式注重知识的迁移和应用能力的培养。

学生不仅能够掌握单一知识点的概念和方法，还能够理解知识在真实情境中的应用，并能够将所学知识迁移到不同的领域和问题中去。

二、小学数学单元整体教学模式设计

（一）教学单元的结构与连贯性设计

在设计小学数学单元的整体教学模式时，需要考虑教学单元的结构和连贯性。教学目标明确。确保每个教学单元都有明确的教学目标。这些目标应该是具体的、可衡量的，并与教学单元的主题和内容相一致。基于学生前期知识和技能。在设计教学单元时，考虑学生已经具备的前期知识和技能，以便为新知识的引入和学习建立起逻辑的过渡。渐进难度的设置。教学单元应该根据学生的认知水平和能力进行渐进式的难度设置。从简单的概念和技能出发，逐步深入和拓展，使学生能够逐步掌握并运用更复杂的知识和技能。内在联系和连贯性的强调。确保教学单元内的各个教学内容相互联系和连贯。要通过逻辑关系、问题链等方式将知识点有机地串联起来，形成整体的学习结构。

（二）教学资源与教材内容的整合

利用多种教学资源，如教科书、练习册、教具、互动软件等，以支持教学活动和学生的多样化学习需要。确保教学资源与教材内容之间存在紧密联系。教材的选择应考虑教学目标的实现，并能够提供有趣且具有启发性的学习材料。结合教学资源，设计各种创新的教学活动，如小组合作探究、角色扮演、实地观察等，以提高学生的主动参与和学习效果。

（三）学生需求和兴趣的考量

学生的需求和兴趣是整体教学模式设计中重要的考量因素。鼓励学生参与教学单元的设计过程，了解他们的学习需求和兴趣，确保教学单元能够满足他们的学习需求。在设计教学单元时，考虑到学生的不同学习风格和个体差异，提供多种学习任务 and 活动选择，以满足不同学生的需求。创造积极、愉悦和鼓励创新的学习环

境，激发学生的兴趣和主动性，促使他们更深入地参与和学习。通过结构与连贯性设计、教学资源与教材内容整合，和考虑学生需求和兴趣的原则，小学数学单元的整体教学模式设计可以为学生提供有意义和有效的学习体验，促进他们的数学学习和发展。教师应根据实际情况灵活运用这些原则，以确保教学的质量和效果。

三、小学数学单元整体教学模式实施方法

（一）引入阶段的活动与策略

引入阶段是整体教学模式的起点，它的目标是激发学生的兴趣、引发思考，并为学习提供必要的背景知识。通过提出一个有启发性的问题，引起学生的好奇心和思考欲望。这个问题可以与学习内容紧密相关，以激发学生主动探究的兴趣。通过呈现一个真实案例或情境，让学生从实际生活中找到学习数学的意义和价值，并引导他们思考如何运用数学知识解决问题。通过展示相关的图表、图片或视频，引导学生观察和讨论，激发他们对数学概念的理解和应用。设计一些探索性的活动，让学生通过实际操作和尝试来建立起初步的概念和认知，培养他们的探索精神和解决问题的能力。

（二）探究阶段的启发与引导

在整体教学模式中的探究阶段，学生将主动参与学习活动，通过探索和思考来深入理解和应用知识。提供学生所需的学习资源，如图书、互动软件、实验装置等，以支持他们的探究学习。引导学生在探究活动中通过观察、实验、讨论等方式，自主构建新知识和概念，培养他们的自主学习能力和合作精神。通过提出引导性的问题和提示，帮助学生思考和解决问题的途径，并鼓励他们提出自己的问题，激发思维的深度和广度。设置小组合作活动，让学生在团队中相互交流和合作，分享各自的思考和发现，并通过合作解决问题来促进理解和学习。

（三）巩固阶段的巩固与评估

巩固阶段是整体教学模式的最后阶段，目标是帮助学生巩固所学知识，并评估他们的学习成果。为学生提供一系列巩固练习，既能回顾所学知识，又能帮助学生巩固和运用这些知识。设计一些实际问题任务，让学生应用所学知识解决问题，并要求他们清晰地展示解决步骤和思路。鼓励学生以小组形式或个人形式展示所学的知识成果，增加他们的自信心和表达能力，同时也提供了教师评估的机会。引导学生对整个学习过程进行反思和总结，促使他们思考学到了什么、如何改进和应用这些知识。

四、整体教学模式的优化建议

（一）教学资源的多样化

教师可以利用电子教材、在线教育平台、教学应用

程序等数字化资源来辅助教学。这些资源可以通过投影仪或电子白板展示给学生，使学习更具互动性和视觉效果。实物教具可以帮助学生直观地理解抽象的数学概念。例如，使用计数棒、几何模型、磁贴等实物教具，让学生亲自操作，加深对数学概念的理解和记忆。选择丰富的数学绘本和故事书，引导学生通过阅读来了解数学知识，同时培养他们的阅读兴趣。教师可以组织课堂阅读活动，让学生在愉快的氛围中学习数学。利用互动软件和数学游戏，可以通过音频、视频和互动内容来增加学习的趣味性。教师可以选择适合学生年龄和学习目标的数学应用软件和游戏，鼓励学生在课后练习中进行互动学习。教师可以制作自己的教学资源，例如制作PPT课件、教学视频、练习册等，以满足特定的教学需求。这样的资源可以根据学生的学习进度和理解程度进行调整，使教学更具针对性和个性化。

（二）学生参与度的提升

在引入阶段，教师可以设计开放性、有启发性的问题引导学生思考。鼓励学生积极回答问题和提出自己的观点，促使他们主动参与到讨论中。在探究阶段，将学生分成小组进行探索和讨论，激发学生间的合作精神。每个小组的成员可以共同解决问题，分享想法和策略，从而提高学生的主动性和团队合作能力。鼓励学生在探究阶段主导学习活动，给予他们更多的自主权。学生可以选择自己感兴趣的探究题目、制定学习计划和实施实验。这样可以激发学生的学习兴趣 and 创造力，提高他们的学习参与度。在巩固阶段，教师可以组织学生展示自己的学习成果，例如作品展示、口头报告等。这不仅可以增加学生对学习的自信心，还能为其他同学提供学习的机会和灵感。教师可以运用多样化的教学方法，如角色扮演、小组竞赛、游戏活动等，以提高学生的兴趣和参与度。通过创意和有趣的教学活动，学生更愿意积极参与学习。教师应及时赞赏学生的积极参与和努力。积极肯定学生的贡献，并给予鼓励和支持，以激发他们的学习动力和自信心。

（三）真实情境的创设

在引入阶段，教师可以使用真实案例或情境，引导学生思考数学在日常生活中的应用。例如，通过讨论购物计算、时间管理、空间规划等问题，激发学生对数学的兴趣，并展示数学的实际价值。在探究阶段，教师可以设计与学生相关的问题任务，让学生应用所学的数学知识解决实际问题。例如，让学生量测教室的尺寸、设计风景园区的布局，以及制定家庭预算等，通过实践中的应用，增加学生对数学的实际认识。在巩固阶段，教师可以提供与学生生活密切相关的实际练习和挑战，以进一步强化他们对数学的应用能力。例如，设计购物

消费情境下的打折计算、时间管理场景下的时钟练习，让学生将数学知识运用到实际中。教师可以组织学生进行实地考察和参观，将数学知识与现实环境相结合。例如，参观工厂了解生产过程中的数学应用、参观花园了解植物生长的数学规律等，通过亲身体验，让学生更加直观地感受到数学在现实生活中的作用。教师还可以与其他学科的教师合作，将数学知识与其他学科的内容相互融合。例如，与科学教师合作，探索科学实验中的数学原理；与艺术教师合作，运用数学原理进行几何画作等。这样可以增加学生对数学的兴趣，并且看到数学与其他学科的联系。

（四）个性化的教学策略

个性化的教学策略可以有效地满足每个学生的学习需求，提高他们的学习兴趣和学习成绩。教师需要了解每个学生的学习特点、优势和困难，通过观察、评估和与学生交流等方式进行了解。这样可以为每个学生制订个性化的教学计划和支 持方案。对于快速学习者，教师可以提供更具挑战性和拓展性的学习任务，以满足他们的学习需求，激发他们的学习兴趣和进一步的思考。对于困难学习者，教师可以提供额外的辅导和支持，帮助他们克服学习困难。这可以包括个别指导、更多的练习机会、教学辅助材料等，以确保每个学生都能够跟上学习进度。教师可以根据学生的学习水平，将他们分成不同程度的小组。这样可以 根据每个小组的特点提供更加个性化的教学活动，并且鼓励学生之间的合作和支持。在评估方面，教师可以采用多样化的评估方式，以了解每个学生的学习情况。这包括口头表达、书面作业、项目报告等方式，为每个学生提供适合他们的评价和反馈。教师需要及时给予学生反馈，鼓励他们的努力和进步，并根据学生的反馈和表现进行教学策略的调整，确保个性化教学的有效性和效果。

（五）反思和评估

教师可以通过日常观察和记录学生在课堂上的行为和回答问题的水平，以评估学生的参与度和学习成果。这样可以检查学生对教学内容的理解程度以及他们的学习动力。教师可以设计问卷调查，收集学生对教学内容、教学方法和教师的评价。通过学生的意见和建议，教师可以了解到学生的学习需求和意见，并据此进行调整和改进。教师可以仔细评估学生的作业，包括书面作业、实验报告、项目成果等。通过对 学生作业的分析，可以了解学生对所学知识的掌握情况，发现学生的错误和薄弱环节，并及时进行指导和辅导。教师可以每节课或每个学期记录自己的教学反思笔记，包括什么方法和材料有效，什么方法需要改进和调整等。这可以帮助教师反思自己的教学方式和策略，并在下一次教学中进行

改进。教师也可以与同事分享教学经验和教学成果。相互之间交流和学习，可以获得新的教学想法和建议，并根据需要进行适当的调整。

（六）教师专业发展

教师的专业发展对于提高教学质量和学生的学习成果至关重要。学校可以安排定期的教师培训，包括教学方法、评估策略、使用教学技术等方面的培训。这些培训可以由教育专家、教研组或其他有经验的教师来进行，以帮助教师更新教学理念和提高教学能力。学校可以建立教师资源共享平台，鼓励教师之间分享优质教材、教案和教学资源。这种资源分享可以帮助教师互相借鉴和学习，提升整体教学水平。学校可以组织教师合作研究小组或教研组，让教师在共同的研究课题上进行合作和交流。通过教师之间的互助和合作，促进教学经验和教学方法的分享，提高教师专业发展水平。教师可以通过与其他教育从业人员交流和分享经验，拓宽自己的教学视野，提高专业发展水平。教师应该定期进行教学反思和自我评估，审视自己的教学实践和教学效果。这可以帮助教师发现自身的优点和不足，并设定目标来提升自己的教学能力。通过提供适时的培训和专业发展机会，促进教师之间的交流和合作，以及鼓励教师进行教学反思和自我评估，可以不断提高教师的专业发展水平，为学生提供更优质的教育服务。同时，学校也需要为教师的专业发展提供支持和资源，如经费、时间和设备等方面的支持。

结束语

设计和实施一个适用于小学数学单元的整体教学模式是关键，它可以提高学生的数学学习效果和发展数学思维能力。通过预习引入、探究学习、巩固练习和评估反思等关键阶段，帮助学生在真实情境中掌握数学知识并培养解决问题的能力。同时，教师的反思和专业发展也是推动教学质量持续提高的重要环节。期望本文对教师在小学数学教育中的教学模式选择和实践提供了有益的指导和启示，为学生的数学学习带来更好的体验和成效。

参考文献

- [1] 朱礼娜. “小学数学单元整体教学体系架构与实施的研究.” 教育观察 8X (2016): 3.
- [2] 万程峰. 小学数学单元整体教学的实践研究[J]. 文学少年, 2021.
- [3] 崔殿勇, 刘耀东. 小学数学单元整体课程实施与评价: 师轩版[M]. 江苏教育出版社, 2012.
- [4] 王永春. 小学数学单元整体设计的教学策略[J]. 小学数学教育, 2021 (21): 3.