

小学数学教学革新：“培优辅潜”策略的深度剖析与应用

文婷婷 胡娟

长沙市高新区东方红小学

摘要：本文聚焦于小学数学教学中的“培优辅潜”策略，旨在通过创新教学方法促进学生全面发展。研究通过微课辅导、分层教学、家校合作等手段，展示了如何满足不同学生需求，提升学习兴趣和数学能力。个性化教学计划和积极的家校互动对于增强学生的自信心和学习动力至关重要。最终，研究强调了教师在设计适宜教学活动、促进学生潜能发掘中的关键作用，为提高小学数学教学质量提供了实践指导和理论依据。

关键词：小学数学；培优辅潜；教学创新；教学策略；深度思考

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.03.100

引言

小学数学教学是基础教育阶段的重要组成部分，它不仅为学生提供了数学知识的初步认识和应用能力，而且对培养学生的逻辑思维、问题解决能力以及创新意识具有深远的影响。“培优辅潜”策略是指在教育过程中，通过有针对性的教学方法和策略，帮助学生发挥潜力，提升学习效果。这一概念强调个性化教学和因材施教，以适应不同学生的学习需求。研究“培优辅潜”策略的必要性具体体现在促进教育公平、挖掘学生潜力、提升教育质量、应对教育挑战、推动教育创新和增强学生竞争力等方面。总之，研究“培优辅潜”策略对于提升教育系统的包容性、适应性和创新能力具有重要意义，有助于培养能够适应未来社会挑战的人才。

一、“培优辅潜”策略的理论基础

小学数学教学“培优辅潜”策略的理论基础分为以下几个方面：

(1) 认知发展理论：皮亚杰的认知发展理论强调儿童思维能力随年龄增长而发展，小学数学教学应根据学生的认知阶段设计适宜的教学内容。

(2) 差异性教学理论：理论认为学生之间存在能力、兴趣和学习风格的差异。小学数学教学应识别这些差异，并提供个性化的教学方法。

(3) 社会文化理论：维果茨基的社会文化理论指出，学习是在社会互动中发生的。小学数学教学可以通过小组合作和同伴互助等方式促进学习。

(4) 元认知理论：元认知涉及学生对自己认知过程的认识和调控。在数学教学中培养学生的元认知能力，有助于他们更有效地进行学习。

(5) 因材施教原则：强调根据学生的个体差异进行教学，为不同水平的学生提供适合其发展阶段的教学资源和活动。

(6) 动机理论：包括内在动机和外在动机，小学数学教学应激发学生的内在兴趣，同时合理利用外在奖励来提高学习动力。

(7) 学习风格理论：学生可能偏好不同的学习方式，如视觉、听觉或动手操作。小学数学教学应适应学生的学习风格，设计多样化的教学活动。

(8) 形成性评价理论：形成性评价提供即时反馈，帮助教师了解学生学习进展，及时调整教学策略，满足学生的个性化学习需求。

这些理论基础为小学数学教学中的“培优辅潜”策略提供了科学依据，指导教师更有效地促进学生的数学学习和发展。

二、小学数学教学现状分析

目前，从小学数学教学实际来看，教学质量的优化正面临一系列严峻的问题。首先，教学方法的单一性问题，如教师可能过分依赖传统的讲授法，缺乏互动和探究，例如在讲解分数概念时，未能通过分物活动让学生亲身体验，导致学生难以形成直观理解；其次，对学生个体差异的忽视，例如在统一的教学进度下，未能为不同能力的学生提供差异化的指导和资源，造成部分学生跟不上教学节奏，而优秀学生则得不到进一步的挑战和发展；再次，教学评价体系的不完善，如过分侧重于结果评价，忽视了过程评价，这可能导致学生在学习过程中缺乏及时反馈和激励；此外，教学情境设置的不当，例如教学中使用的情境与学生生活实际脱节，无法激发学生的兴趣和参与度；合作学习表面化也是一个问题，如在没有明确目标和指导的情况下组织小组讨论，导致讨论缺乏深度和实效；最后，教学内容与学生生活实际脱节，如数学问题与学生的日常经验联系不紧密，使得学生难以理解数学知识的实际应用。

三、“培优辅潜”策略的具体实施层面

（一）个性辅导，分层教学

在小学数学教学中实施“培优辅潜”策略时，个性辅导和分层教学是实现教育个性化和差异化的关键手段。个性辅导通过深入了解每个学生的特点和需求，提供定制化的教学支持，例如，对于在数学概念理解上存在困难的学生，教师可以采用直观教具或生活化例子进行一对一辅导，而对于表现出较高数学兴趣和潜力的学生，则提供更高级的问题和挑战以促进其深入思考。分层教学则是根据学生的能力水平将他们分组，为不同层次的学生提供相应难度的教学内容，如在分数教学中，基础层次的学生可能需要更多基础练习，提高层次的学生可以学习分数的实际应用，而拓展层次的学生则可以探索分数与其他数学概念的联系。然而，这些策略的实施面临着资源分配、教师工作量、学生流动性等挑战，需要有效的评价和反馈机制来持续跟踪学生的学习进展，并适时调整教学策略。

（二）基础巩固，重视积累

“培优辅潜”策略在小学数学教学中强调“基础巩固，重视积累”，这要求教师在教学过程中注重学生基础知识的扎实掌握和持续学习习惯的培养。例如，教师可以通过设计递进式的练习，确保学生在掌握当前知识点之前不急于进入下一个更高级的主题，同时，通过周期性的复习和总结，帮助学生巩固记忆，加深理解。此外，教师可以鼓励学生进行日常的数学思维训练，如口算练习、解决实际问题等，以培养学生的数学直觉和解决问题的能力。例如，在教授加减法时，教师不仅要求学生掌握基本的运算规则，还应引导学生通过日常生活中的购物、分配物品等场景来实际应用这些规则，从而在实际应用中加深对数学概念的理解。通过这种基础巩固和持续积累的方法，学生能够在数学学习中建立起坚实的基础，形成长期有效的学习机制，为未来的深入学习和理解打下良好的基础。

（三）植入思维，引入情景

在小学数学教学中实施“培优辅潜”策略时，“植入思维，引入情景”是关键的一环，它要求教师在教学中融入批判性思维和创造性思维的培养，并结合实际生活情景，以增强学习的实践性和相关性。例如，教师可以通过提出开放性问题，激发学生的好奇心和探索欲，引导学生主动思考问题的不同解决途径，如在探讨“最优化问题”时，教师可以设置一个实际情景，比如安排一次班级郊游，让学生考虑如何以最经济的方式携带食物和水。此外，教师可以利用多媒体和故事讲述等手段，将抽象的数学概念与学生熟悉的生活场景相结合，如通过讲述一个关于“分数”的趣味故事，帮助学生理解分数的意义和应用。通过这种教学方法，学生不仅能够愉悦的氛围中掌握数学知识，

还能培养他们运用数学思维解决实际问题的能力，从而实现思维的深度植入和情景的有效引入。

（四）知识拓展，交互实践

在小学数学教学中实施“培优辅潜”策略时，“知识拓展，交互实践”方面要求教师不仅仅局限于课本知识，而是通过拓展活动和实践交互，增强学生的综合应用能力和创新思维。例如，教师可以设计跨学科的项目，将数学知识与科学、艺术等其他领域相结合，如在教授几何知识时，引导学生通过制作立体模型来加深对形状和空间关系的理解。此外，教师可以组织数学游戏、竞赛和角色扮演等互动活动，让学生在合作与竞争中实践数学知识，如通过模拟商店经营活动教授货币和计算技能。这种教学方法不仅能够激发学生的学习兴趣，还能培养他们的团队协作能力和问题解决能力，实现知识的有效拓展和实践的深入交互。通过这样的教学实践，“培优辅潜”策略有助于学生在掌握基础知识的同时，拓展视野，提高实际应用能力，为未来的学习和生活打下坚实的基础。

（五）家校合作，信息助力

在小学数学教学中实施“培优辅潜”策略时，“家校合作，信息助力”方面强调通过家长和学校的紧密合作，以及信息技术的有效利用，共同促进学生的全面发展。例如，教师可以通过家长会、微信群等渠道与家长定期沟通，分享学生的学习进展和遇到的困难，同时获取家长对孩子学习习惯和兴趣的反馈，以便更好地调整教学策略。此外，教师可以利用教育软件和在线资源，为学生提供个性化的学习材料和练习，如根据学生的学习进度推荐不同难度的数学游戏和在线练习，既增加了学习的趣味性，也提高了学习效率。家校之间的密切配合和信息技术的创新应用，能够为学生创造一个更加丰富、灵活和个性化的学习环境，有助于激发学生的学习动力，提高学习效果，实现教育的优化和提升。通过这种综合性的教学支持，“培优辅潜”策略能够更有效地满足不同学生的学习需求，促进每个学生的潜能发展和优势发挥。

（六）小组合作，交流进步

“小组合作交流”意味着通过集体智慧和协同努力，实现优势互补和知识共享，从而激发每个成员的潜能，促进团队成员间的相互学习和共同成长。在实施层面具体包括以下几个步骤：首先，根据学生的能力、兴趣和学习需求，合理分组，确保每个小组内成员的多样性和互补性。其次，明确小组合作的目标和任务，让每个成员都清楚自己的角色和责任。然后，在小组活动中，鼓励学生积极发言、分享观点、提出疑问，通过讨论和协作解决问题。同时，教师要给予适时的引导和反馈，帮助学生深化理解、拓展思维。此外，定期组织小组间的

交流和展示,让不同小组相互学习、相互启发。最后,通过评价和反思,总结小组合作的经验和教训,不断优化合作模式,提高合作效率。通过这一系列具体实施措施,“小组合作,交流进步”能够有效促进学生的个性化发展和整体素质的提升。

(七) 学生编讲, 梳理纠正

“学生编题讲题, 梳理纠正”的意义在于通过学生的主动参与和创造性思维, 促进知识的深入理解和应用, 同时在互动交流和反馈中实现错误纠正和能力提升, 培养了学生的自主学习能力和批判性思维。通过让学生自主设计题目并进行讲解, 不仅锻炼了他们的创新思维和表达能力, 还通过系统梳理和集体讨论, 促进了学生对知识的深入理解和错误纠正, 同时教师和同伴的反馈进一步指导学生进行持续的学习和改进, 形成了一个动态的、互动的学习过程, 有效提升了学生的综合素质和学术能力。

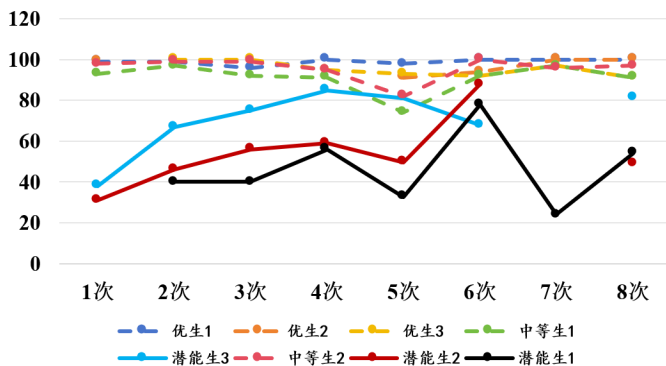


图1 按“培优辅潜”策略分配小组的学生测试结果折线统计图

深入分析这些数据和反馈,我们可以发现“培优辅潜”策略通过提供个性化的学习路径和资源,成功地激发了学生的学习兴趣 and 参与度。例如,在一项案例研究中,一个四年级班级在实施了针对性的分层教学和个性化辅导后,学生在数学理解测试中的平均分数提高了15%。此外,教师的课堂观察记录显示,学生在小组合作学习中的互动更加频繁,他们在解决实际问题时表现出更高的创造性和独立性。这些结果表明,“培优辅潜”策略不仅能提升学生的数学成绩,更能培养他们的批判性思维和问题解决能力,为学生的长期学习和发展奠定坚实的基础。

结语

在小学数学教学的征程中,“培优辅潜”不仅是一项策略,更是一种教育理念的体现。它要求我们关注每一位学生的独特性,激发他们的潜能,引导他们探索数学的奥秘。随着本研究的深入,我们得以一窥小学数学教学中“培优辅潜”策略的实践与成效。这不仅是对学生能力差异的尊重,更是对教育公平和质量的不懈追求。通过精心设计的教学活动,我们见证了孩子们在数学世界里的成长与蜕变,他们的思维更加敏捷,解决问题的

四、“培优辅潜”策略的实施效果分析

“培优辅潜”策略的实施效果可以通过定量和定性的数据进行分析。定量数据可能包括学生的数学成绩提升、参与数学竞赛的获奖率、以及通过标准化测试显示出的学生能力增长等指标。定性数据则可能来自教师和家长的调查问卷,这些问卷可以评估学生学习态度的变化、课堂参与度的提高、以及学生解决数学问题自信心的增强。例如,一项针对实施“培优辅潜”策略学校的调查问卷显示,超过80%的家长 and 教师观察到学生在数学学习上的积极性有显著提升,学生在课堂讨论中的参与度也有所增加。如图1所示为“培优辅潜”策略的应用统计结果,可以清楚的看出小组内分配的三名潜能生在本学期的8次测试中,成绩上取得了显而易见的进步。三名潜能生几乎都从约40分提升到了80分左右的水平。

能力显著增强。让我们持续探索,不断创新,以教育的智慧和热情,点亮孩子们心中的数学之光,引导他们走向更加广阔的知识天地。

参考文献

- [1] 周志金. 分层教学, 培优辅差——小学数学家庭作业分层设置的必要性和途径 [J]. 数学学习与研究, 2022, (36): 110-112.
- [2] 窦徐丽. 微课模式下小学数学培优辅差的有效实施策略 [J]. 教师, 2020, (12): 57-58.
- [3] 袁桂萍. 合作学习下的小学数学培优辅差教学策略 [J]. 天津教育, 2023, (32): 174-176.
- [4] 林屏. 体验式教学模式下小学数学“量感”培养策略 [J]. 亚太教育, 2023, (20): 109-112.
- [5] 张传燕. 信息化教具在小学数学教学中的整合应用 [J]. 科技创新与生产力, 2024, 45 (03): 41-43.
- [6] 石小丽. 信息化背景下小学数学教学策略探究 [J]. 科教导刊, 2023 (24): 126-128.
- [7] 于丽丽. 小学数学培优辅差教学策略 [J]. 数学大世界 (下旬), 2019, (07): 52.