

核心素养下的小学数学教学创新

胡梦

江西省丰城市段潭中心小学

摘要：核心素养教育理念在小学数学教学中的应用，通过创新教学策略和方法，提升学生的数学思维能力和综合素养。传统教学模式过于注重知识灌输，忽视学生实际应用和创新能力的培养。通过项目式学习、探究式学习和分层教学等创新方法，能够激发学生的学习兴趣，提升其解决问题的能力。未来教学需结合现代科技手段，优化评价体系，注重跨学科融合，推动教师专业发展及加强家校合作，促进学生的全面发展。

关键词：核心素养；小学数学；教学创新；数学思维；问题解决能力

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.11.232

引言

核心素养教育理念的提出，旨在培养具有全面发展能力的学生，这一理念逐渐成为教育改革的重要方向。在小学数学教学中，如何将核心素养融入课堂，成为广大教育工作者关注的焦点。传统的教学方法往往注重知识的传授，而忽视了学生思维能力和综合素养的培养。因此，探讨和实践新的教学模式，通过创新的教学方法激发学生的学习兴趣 and 主动性，提升他们的数学思维和问题解决能力，具有重要的现实意义。本文旨在通过探讨核心素养教育背景下的小学数学教学创新，分析现行教学模式的不足，并提出有效的改进策略。通过对具体案例的分析和实践经验的总结，本文希望能够为一线教师提供有益的参考，推动小学数学教学改革的深入发展，最终实现学生核心素养的全面提升。

一、核心素养在小学数学教学中的重要性

核心素养教育理念的核心在于培养学生的综合能力，使其在面对复杂问题时能够灵活运用所学知识，独立思考并解决问题。在小学数学教学中，这一理念尤为重要。通过将核心素养融入数学课堂，不仅可以提高学生的数学成绩，更能促进他们的全面发展。现代教育要求学生不仅要掌握数学基础知识，还要具备批判性思维、逻辑推理能力和创造性解决问题的能力。传统的数学教学模式通常以教师为中心，强调知识的灌输，忽略了学生个性化发展和综合素养的培养。这种模式下，学生往往只是在被动地接受信息，缺乏自主探究和创新的机会，导致学习兴趣不高，思维能力提升有限。而核心素养导向的教学模式强调以学生为主体，通过多样化的教学活动和情境创设，激发学生的学习动机和兴趣。

在实践中，通过项目式学习、探究式学习等创新教学方法，可以有效地将核心素养教育理念融入数学教学。例如，通过实际问题的探讨和解决，让学生在真实的情境中运用数学知识，从而加深对数学概念的理解，并培

养其分析问题和解决问题的能力。同时，合作学习和讨论可以增强学生的团队合作意识和沟通能力，进一步推动其综合素养的发展。此外，教师在课堂上应注重启发式教学，引导学生自主思考和探索，鼓励他们提出问题并寻求解决方案。这不仅有助于培养学生的创新意识，还能提升其自主学习能力和自信心。在这样的教学环境中，学生的数学思维能力将得到显著提升，他们在面对复杂问题时也能够更加从容地进行分析和解决。

将核心素养融入小学数学教学，是促进学生全面发展的关键所在。教师应通过多样化和创新性的教学方法和策略，如情境教学、合作学习和项目式学习，来激发学生的学习兴趣，使数学变得生动有趣。同时，教师应注重培养学生的逻辑思维能力、问题解决能力和创造力，通过实际应用和探究活动，帮助学生将数学知识与生活实际相结合，增强他们的综合素养。这不仅有助于学生在数学学科上的提升，还为他们未来在其他领域的学习和发展打下坚实的基础。通过这些努力，学生将能更好地应对未来的挑战，成为全面发展的优秀人才。

二、现行小学数学教学模式的不足

现行的小学数学教学模式存在诸多不足，亟需改进和完善。当前的教学模式通常以应试教育为导向，过分强调学生对数学知识点的机械记忆和重复练习，忽视了对学生实际应用能力和综合素养的培养。这种教学方式使学生在面对考试时虽然能够取得一定的成绩，但在解决实际问题时往往感到力不从心，缺乏应对复杂情境的灵活性和创造性。现行教学模式中，教师通常是课堂的主导者，学生处于被动接受知识的地位。这种以教师讲授为主的教学方式，限制了学生的主动参与和自主思考空间。学生在课堂上更多的是听讲、记笔记和完成作业，缺乏主动探究和独立思考的机会。长期以来，这种教学模式容易导致学生对数学学习失去兴趣，进而影响其学习效果和数学素养的提升。

现行的评价体系主要以考试成绩为依据，忽略了对学生综合素质和能力的全面评价。这种单一的评价方式无法真实反映学生的数学能力和核心素养水平。许多学生在应试教育环境中，只注重短期的分数提升，而忽视了对知识的深度理解和应用能力的培养。这不仅限制了学生的全面发展，也不利于他们在未来面对更高层次学习和实际生活中的挑战。在现行的数学教学中，教材和教辅材料内容相对陈旧，缺乏与时俱进的更新和实用性指导。许多教学内容偏重理论知识的讲解，而忽视了与实际生活的联系，无法激发学生的学习兴趣 and 探索欲望。学生在学习过程中往往感到知识与现实生活脱节，无法将所学知识有效应用于实际问题的解决。

教师在教学过程中往往缺乏对学生个体差异的关注。每个学生的学习基础和理解能力不同，统一的教学进度和方法难以满足所有学生的需求。特别是对于学习有困难的学生，缺乏针对性的辅导和帮助，使得他们在学习过程中逐渐掉队，丧失学习信心。现行小学数学教学模式在应试导向、教学方式、评价体系、教材内容和个体差异关注等方面存在明显不足，亟需通过教育改革和教学创新加以改善，以更好地培养学生的数学核心素养和综合能力。

三、创新教学策略与方法

为了应对现行小学数学教学模式的不足，创新教学策略与方法成为提升教学质量的重要途径。将项目式学习引入数学课堂，是一种有效的创新策略。这种教学方法通过设定真实问题情境，让学生在项目活动中自主探究，合作解决问题。在这一过程中，学生不仅能够掌握数学知识，更能培养其团队协作能力和解决实际问题的能力。例如，通过设计一个“建设小区”的项目，学生需要运用所学的几何知识进行规划和计算，这种真实情境不仅增加了学习的趣味性，还提升了知识的应用性。

探究式学习是一种重要且有效的创新教学方法。教师在教学过程中，主动引导学生发现问题、提出假设、进行实验和探究，最终得出科学结论。这一过程不仅有助于培养学生的探究精神和科学思维，还能大大激发他们的学习兴趣。例如，在学习“分数”这一章节时，教师可以设计一些与生活紧密相关的实际问题，让学生通过观察、实验和小组讨论来理解分数的概念及其实际应用。这样的方法不仅能让积极主动地参与到学习过程中，还能使他们在解决实际问题的过程中提升数学思维能力。此外，探究式学习还培养了学生的团队协作能力和表达能力，为他们未来的学习和发展打下坚实的基础。通过这种教学方式，学生不仅掌握了数学知识，还学会了科学的思维方式和方法，真正做到了学以致用。

分层教学策略的应用也是创新教学中的重要组成部分。针对不同学生的学习基础和水平，教师可以设计不同层次的教学内容和活动，以满足每个学生的个性化需求。对于学有余力的学生，可以提供更具挑战性的任务和问题，引导他们进行更深入的探讨；对于学习有困难的学生，则可以提供更多的辅导和支持，帮助其逐步掌握基础知识和技能。这种因材施教的策略，不仅能照顾到每个学生的学习需求，还能激发他们的学习动力和信心。

现代信息技术的应用也是创新教学的重要手段之一。通过多媒体教学工具，教师能够将抽象的数学概念形象化和具体化，使学生更容易理解和掌握。例如，利用动画、视频和交互式图表，教师可以生动地展示数学原理和过程，让学生在直观的视觉体验中加深对知识的理解。同时，借助互联网和教育软件，学生可以随时随地进行自主学习和复习，极大地拓展了学习的时空范围。这种灵活的学习方式，不仅提高了学生的学习效率，还增强了他们的自主学习能力。比如，利用数学教学软件进行在线练习和测试，能够即时反馈学生的学习效果，帮助教师及时调整教学策略以满足不同学生的需求。此外，在线讨论平台和虚拟课堂也为学生提供了更多交流和合作的机会，促进了他们的互动和共同进步。通过现代信息技术的应用，数学教学变得更加高效和生动，学生的学习体验和效果得到了显著提升。

总之，通过项目式学习、探究式学习、分层教学和现代信息技术的应用，可以有效改善现行小学数学教学的不足，提升教学效果，培养学生的核心素养和综合能力。这些创新教学策略与方法，不仅能够激发学生的学习兴趣，还能提高其数学思维能力和解决问题的能力，为其未来的学习和发展奠定坚实的基础。

四、实践案例分析与效果评估

在实践案例分析与效果评估中，可以选取某小学实施创新教学策略的具体案例进行详细探讨。该小学在三年级数学教学中引入了项目式学习和探究式学习相结合的方法，旨在提升学生的数学思维能力和综合素养。项目选题为“设计校园花园”，这一项目涵盖了几何、测量、预算等多方面的知识应用。在项目实施过程中，教师首先引导学生了解花园设计的基本概念和步骤，并分组进行实际测量与规划。每组学生根据自己的设计方案，计算所需材料的数量和预算成本。在这一过程中，学生不仅需要运用所学的数学知识，还要进行团队合作和沟通协调。这种实际操作和讨论，不仅增强了学生对几何和测量知识的理解，还提升了他们的综合应用能力。

探究式学习在这一项目中也发挥了重要作用。教师设计了一系列问题,引导学生思考如何优化花园设计,如如何布局才能最大化绿化面积,如何选择植物种类才能节约成本并美化环境。学生通过查阅资料、实验种植、模拟计算等方式,逐步解决这些问题。在这一过程中,学生的探究能力和创新思维得到了有效培养。效果评估显示,参与项目的学生在数学成绩和综合能力方面都有显著提升。相比传统教学模式下的对照班,项目班学生在几何、测量和预算等知识点的测试中成绩更为优异。同时,项目班学生在团队合作、自主探究和解决实际问题的能力方面表现突出,教师和家长的反馈也表明,学生的学习兴趣 and 主动性明显提高。

为进一步验证这些教学策略的有效性,学校还进行了长时间的跟踪调查。结果表明,这些创新教学方法不仅对学生的当前学习有积极影响,还对其后续学科的学习和综合素养的提升有长远的促进作用。学生在参与项目后,表现出更强的学习动机和自信心,能够更主动地参与到课堂讨论和探究活动中。通过具体案例分析可以看出,创新教学策略在实际应用中取得了良好的效果。项目式学习和探究式学习不仅能够有效提升学生的数学思维能力,还能培养他们的团队合作和创新能力。实践证明,这些教学方法是提升小学数学教学质量的重要途径,对学生的全面发展具有积极的推动作用。

五、未来小学数学教学的展望与建议

未来小学数学教学的展望与建议旨在进一步推动教育改革,提升学生的核心素养和综合能力。在未来的教学中,应更多地注重多元化教学方法的应用,结合现代科技手段,以适应不同学生的个性化需求。课堂教学不仅应注重知识传授,更应培养学生的数学思维和解决问题的能力。为此,教师需要不断提升自身的专业素养和教学能力,积极参与教学创新和科研活动。未来的数学教学应更加注重实际应用和跨学科融合。例如,通过数学与科学、技术、工程和艺术(STEAM)教育的结合,使学生能够在综合性的项目中应用数学知识,解决现实问题。这不仅能增强学生对数学的兴趣,还能培养他们的创新思维和团队合作精神。在这一过程中,教师应扮演引导者和促进者的角色,为学生提供丰富的学习资源 and 实践机会。

应进一步优化评价体系,建立多元化的评价标准。传统的考试成绩评价方式已经无法全面反映学生的学习成果和能力发展。未来的评价应包括过程评价、项目评价和综合素质评价等多种形式,关注学生在学习过程中的表现和进步。例如,可以通过学生在项目活动中的表现、

探究问题的能力以及团队合作的情况来综合评价其学习效果。这种评价方式不仅更为科学合理,也能更好地激励学生全面发展。教师的专业发展也是未来教学改革的重要内容。学校应为教师提供更多的培训和进修机会,帮助其掌握最新的教学理念和方法。例如,通过组织教学研讨会、交流会以及观摩课等形式,促进教师之间的交流与合作,不断提升其教学水平。此外,应鼓励教师参与教学研究和课题研究,将科研成果应用于实际教学中,不断改进和完善教学方法。

未来的数学教学还应注重家校合作,通过家长的积极参与,共同促进学生的学习和成长。家长可以通过参与学校组织的教育讲座、家长会等活动,了解学校的教学理念和方法,积极配合教师的教学工作。同时,家长在日常生活中也应注意引导和培养孩子的数学兴趣,提供丰富的数学学习资源和支持。未来的小学数学教学应在多元化教学方法、现代科技手段、跨学科融合、多元化评价体系、教师专业发展以及家校合作等方面不断探索和实践,以更好地培养学生的核心素养和综合能力。通过这些努力,必将为学生的全面发展和未来成长奠定坚实的基础。

结语

通过对核心素养背景下小学数学教学的探讨,可以看到创新教学策略和方法在提升学生数学思维能力和综合素养方面的重要作用。传统教学模式的不足在于过于注重知识的灌输,而忽视了学生的实际应用能力和创新思维的培养。引入项目式学习、探究式学习和分层教学等创新方法,不仅能够激发学生的学习兴趣,还能提升其解决实际问题的能力。未来的数学教学应进一步结合现代科技手段,优化评价体系,注重跨学科融合,推动教师专业发展以及加强家校合作。通过这些努力,将更好地促进学生的全面发展,提升其核心素养和综合能力,为未来的学习和生活奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 王华. 小学数学核心素养培养研究[J]. 教育研究, 2019, 40(3): 45-49.
- [2] 李明. 项目式学习在小学数学中的应用探索[J]. 基础教育研究, 2020, 32(5): 55-60.
- [3] 陈芳. 探究式学习在小学数学教学中的实践与反思[J]. 小学教育, 2021, 28(4): 33-38.
- [4] 张晓琳. 分层教学法在小学数学教学中的应用研究[J]. 教育理论与实践, 2021, 39(7): 72-76.
- [5] 刘娜. 多元化评价体系在小学数学教学中的构建与实践[J]. 现代教育, 2022, 41(2): 58-62.