

基于核心素养的小学数学说理课堂的构建

肖文秀

江西省赣州市信丰县正平镇九渡中心小学

摘要：在当今教育改革的浪潮中，核心素养的培养已成为小学数学教学的重要目标。传统的数学课堂往往侧重于知识的灌输和技能的训练，而忽视了学生思维能力和问题解决能力的培养。基于核心素养的小学数学说理课堂的构建，旨在转变这一现状，通过引导学生进行深入的思考和探究，培养他们的逻辑推理、批判性思维和创新能力。这种课堂模式强调学生的主体地位，鼓励他们通过说理来表达自己的观点，从而在互动和交流中提升数学素养。

关键词：核心素养；小学数学；说理课堂

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.12.071

引言

随着教育理念的不断更新，小学数学教学正逐步从知识传授向能力培养转变。核心素养的提出，要求数学课堂不仅仅是教授数学知识，更重要的是培养学生的数学思维和解决问题的能力。基于核心素养的小学数学说理课堂的构建，正是对这一教育趋势的积极响应。在这样的课堂中，学生不再是被动的接受者，而是积极参与者，他们通过说理来展示自己的思考过程，与同伴进行交流和讨论，共同探索数学的奥秘。

一、核心素养的概念

核心素养是指个体在现代社会中生存和发展所必需的关键能力、知识、态度和价值观的综合体现，它强调的是跨学科的、综合性的能力，而不是单一学科的知识或技能。核心素养的培养旨在帮助学生适应快速变化的社会，解决复杂问题，进行终身学习，以及成为有责任感的公民。核心素养的概念起源于21世纪初，随着全球化和信息技术的迅猛发展，教育界开始反思传统教育模式，强调培养学生的综合能力。经济合作与发展组织（OECD）在2000年启动的“素养的界定与选择：理论与概念基础”项目（简称DeSeCo）中，首次提出了核心素养的概念，并将其定义为“个体实现自我、成功生活和参与社会所必需的知识、技能和态度的集合”。核心素养的培养需要教育体系、学校、教师和家长的共同努力，它要求教育者从传统的知识传授模式转变为能力培养模式，注重学生的主动参与和实践经验，以及跨学科的学习。通过培养学生的核心素养，教育不仅能够帮助学生获得知识和技能，更能够帮助他们成为终身学习者，适应未来社会的挑战。

二、说理课堂在培养学生数学素养中的作用

说理课堂是一种注重学生思维过程和逻辑推理的教学模式，它在培养学生数学素养中扮演着至关重要的角色。数学素养不仅包括数学知识的掌握，更重要的是数

学思维能力的培养，包括抽象思维、逻辑推理、问题解决和数学交流等方面。说理课堂通过鼓励学生进行深入的思考和表达，有效地促进了这些数学素养的发展。说理课堂强调数学概念和原理的理解，而不仅仅是记忆和应用。在这样的课堂中，学生被鼓励去探索数学概念背后的逻辑和原理，通过自己的思考和推理来构建知识。这种深层次的理解有助于学生形成坚实的数学基础，为解决更复杂的数学问题打下基础。说理课堂通过讨论和辩论的形式，培养学生的逻辑推理能力。在数学学习中，逻辑推理是至关重要的，它要求学生能够清晰地表达自己的思路，合理地组织论据，以及准确地得出结论。说理课堂提供了一个平台，让学生在教师的引导下，通过论证和反驳来锻炼自己的逻辑思维。说理课堂有助于培养学生的问题解决能力，数学问题往往需要创造性的解决方案，而说理课堂鼓励学生从不同角度思考问题，尝试多种解决策略。在这个过程中，学生学会了如何面对挑战，如何分析问题，以及如何找到有效的解决方法。数学交流不仅要求学生能够理解他人的观点，还要求他们能够清晰、准确地表达自己的想法。在说理课堂中，学生通过口头和书面的方式，与同伴和教师进行交流，这有助于他们提高表达能力，学会如何用数学语言来沟通。

三、小学数学教学的现状

小学数学教学的现状在不同国家和地区有所差异，但普遍存在一些共性和趋势。许多小学数学教学仍然侧重于基础知识的传授和计算技能的训练，传统的教学方法，如直接教学和记忆练习，仍然占据主导地位。然而，随着教育理念的更新，越来越多的教师开始尝试采用探究式学习、合作学习和项目式学习等方法，以激发学生的学习兴趣和培养他们的数学思维。随着信息技术的发展，小学数学教学资源变得更加丰富多样。数字化教材、在线课程和互动软件等新型教学工具被广泛应

用,为学生提供了更加生动和直观的学习体验。然而,资源的不均衡分配和教师对新技术的适应能力不足仍然是挑战。目前,许多地区都在加强对小学数学教师的培训和专业发展支持,以提高他们的教学能力和创新意识。但是,教师培训的质量和效果参差不齐,一些教师可能缺乏足够的数学知识和教学策略。小学生对数学的兴趣和态度在很大程度上影响他们的学习效果。一些学生可能因为数学的抽象性和难度而感到挫败,导致学习动机下降。因此,如何激发学生的内在动机,培养他们对数学的积极态度,是当前教学中需要解决的问题。家庭和社会对学生数学学习的影响不容忽视,家长的支持和参与可以显著提高学生的数学成绩。然而,由于家长自身数学素养的差异,以及对数学教育重要性的认识不足,家庭支持的水平存在差异。传统的评价体系往往侧重于学生的记忆和计算能力,忽视了数学思维和问题解决能力的评估。近年来,一些地区开始尝试改革评价体系,引入更多元化的评价方法,如过程性评价和表现性评价,以更全面地反映学生的数学素养。

四、基于核心素养的小学数学说理课堂构建策略

(一) 教学理念的转变

在传统教学理念中,教师往往以知识传授为主,学生被动接受。然而,在核心素养导向下,教师需要认识到数学教学不仅仅是知识的传递,更是思维的培养和能力的提升。因此,教师需从内心深处接受这一转变,将教学重心放在学生的全面发展上。将学生置于教学的中心地位,意味着教师需要关注学生的需求、兴趣和个性发展。这意味着教师需要更加关注学生的学习过程,而不是仅仅关注学习结果。同时,教师还需要鼓励学生主动探索、积极思考,培养他们的自主学习能力和创新精神。为了促进学生的深度学习,教师需要设计具有挑战性和启发性的教学任务。这些任务应该能够激发学生的好奇心和求知欲,促使他们进行深入思考和探究。同时,教师还需要提供足够的资源和支持,帮助学生解决学习中遇到的困难和问题。

(二) 教学内容的整合

数学知识之间存在着紧密的内在联系,教师需要深入挖掘这些联系,将孤立的知识点串联起来,形成一个完整的知识体系。这样有助于学生更好地理解和掌握知识,提高他们的数学学习效果。数学作为一门基础学科,与其他学科之间有着密切的联系。教师可以通过跨学科的学习任务,将数学知识与其他学科知识相结合,让学生在解决实际问题的过程中理解数学概念。这不仅能够拓宽学生的视野,还能够培养他们的综合素质和跨学科

思维。数学来源于生活,也应用于生活。教师需要将教学内容与学生的生活经验相结合,设计贴近学生生活的数学问题。这样有助于学生更好地理解数学知识的实际应用,提高他们的学习兴趣和动力。

(三) 教学方法的创新

探究式学习是一种以学生为主体的学习方式,教师可以通过设计具有探究性的问题或任务,引导学生自主探索、发现规律、解决问题。这种方式能够激发学生的学习兴趣 and 求知欲,培养他们的自主学习能力和创新精神。合作学习是一种以小组为单位的的学习方式,教师可以通过分组活动、小组讨论等方式,让学生在互动和合作中共同完成任务、解决问题。这种方式能够培养学生的团队合作精神和沟通能力,提高他们的学习效率和学质量。项目式学习是一种以项目为载体的学习方式,教师可以通过设计具有实际意义的数学项目,让学生在完成项目的过程中学习数学知识、掌握数学技能、提高数学素养。这种方式能够让学生在实际操作中体验数学的魅力和价值,培养他们的实践能力和创新精神。

(四) 学生参与的促进

在构建基于核心素养的小学数学说理课堂中,学生的积极参与是至关重要的。为了促进学生的参与,教师应努力营造一个安全、包容的学习环境。在这样的环境中,每个学生都能感受到被尊重和被接纳,从而敢于表达自己的想法和观点。教师可以通过多种方式来激发学生的参与热情,例如,设计多样化的数学活动,如小组讨论、角色扮演和模拟实验等,这些活动能够激发学生的学习兴趣,让他们在实践中学习和成长。同时,教师还应鼓励学生之间的互动和合作,通过合作任务、小组讨论等形式,培养学生的团队合作精神和沟通能力。在学生参与的过程中,教师应及时给予指导和反馈。这不仅能够帮助学生解决学习中遇到的问题和困难,还能够增强他们的自信心和学习动力。教师的鼓励和表扬也是非常重要的,它们能够让学生感受到自己的进步和成就,进一步激发他们的学习热情。通过这些措施,教师能够有效地促进学生的参与,使他们在说理课堂中更加积极、主动地学习和探索。

(五) 教师角色的重塑

在说理课堂中,教师的角色转变至关重要。传统的角色定位中,教师往往扮演着知识的权威和传递者的角色,但在基于核心素养的说理课堂中,教师的角色需要得到重塑。教师需要从单纯的知识传递者转变为学生的学习引导者和促进者。这意味着教师需要具备更高的专业素养和教学能力,能够根据学生的实际情况和学习需

求,设计有针对性的教学活动,引导学生主动探索、发现和解决问题。同时,教师还需要关注学生的情感体验和成长需求,为学生创造一个安全、积极、富有挑战性的学习环境。随着教育理念的更新和学科知识的不断发展,教师需要不断学习和更新自己的知识体系和教学理念。教师应该保持开放的心态,积极学习新的教学理论和方法,不断提升自己的专业素养和教学能力。只有这样,教师才能为学生提供更高质量的教学和指导。教学反思是教师成长的重要途径。在基于核心素养的说理课堂中,教师需要对自己的教学活动进行深入的反思和总结。通过反思,教师可以发现教学中的问题和不足,寻找改进的方法和策略,不断提升自己的教学水平和能力。同时,教师还可以通过反思来关注学生的成长和发展,为学生的全面发展提供更有针对性的支持和帮助。教师不仅需要与学生进行良好的沟通,还需要与家长、同事和学校管理层进行有效的合作。教师需要具备良好的沟通技巧和合作能力,能够与家长建立互信关系,共同促进学生的成长和发展。同时,教师还需要与同事和学校管理层保持密切的合作和沟通,共同推动学校的教育教学改革和发展。

(六) 评价体系的改革

传统的评价体系往往侧重于学生的记忆和计算能力,而基于核心素养的说理课堂要求评价体系更加注重学生的思维过程和问题解决能力。教师应该采用多元化的评价方法,如自我评价、同伴评价、过程性评价等,全面评估学生的数学素养。自我评价可以帮助学生更好地认识自己,发现自己的优点和不足;同伴评价可以促进学生之间的交流和合作,培养他们的团队合作精神;过程性评价可以关注学生的学习过程和发展变化,为学生的成长提供及时的反馈和指导。在评价学生的数学素养时,教师应该更加关注学生的思维过程和问题解决能力。这包括学生的逻辑推理能力、创新思维能力、批判性思维能力等。教师可以通过设计具有挑战性的数学任务和問題,让学生在解决问题的过程中展示自己的思维能力和问题解决能力。每个学生都是独特的个体,具有不同的学习需求和潜力。在评价学生的数学素养时,教师应该注重个性化发展,尊重学生的个性差异和兴趣爱好。教师可以根据学生的实际情况和学习需求,为他们提供个性化的学习支持和指导,帮助他们实现自我发展和超越。

(七) 家校合作的加强

家庭是学生成长的重要环境之一,家校合作对于促进学生的全面发展具有重要意义。在构建基于核心素养的说理课堂中,家校合作也需要得到加强。教师应该与

家长建立互信关系,共同关注学生的学习和成长。教师可以通过家长会、家访等方式与家长进行沟通和交流,了解学生在家庭中的学习情况和成长需求,为家长提供有针对性的指导和建议。家长是学生学习的重要支持者,他们的参与可以为学生提供更加丰富的学习资源和环境。教师应该鼓励家长参与到孩子的数学学习中来,如陪伴孩子一起完成数学作业、参加数学竞赛等。通过家长的参与和支持,可以激发学生的学习兴趣 and 动力,提高他们的数学素养和综合能力。教师可以与家长共同制定学生的学习计划,明确学习目标和学习任务。通过共同制定学习计划,可以帮助学生更好地规划自己的学习时间和学习资源,提高学习效率和学习质量。同时,教师还可以通过学习计划来关注学生的学习进展和变化,为他们提供及时的反馈和指导。

结语

基于核心素养的小学数学说理课堂的构建是一项系统工程,它要求教师转变教学观念,创新教学方法,改革评价体系,并加强与家长的沟通与合作。通过这样的课堂实践,学生不仅能够掌握数学知识,更能够在说理的过程中锻炼思维,提升解决实际问题的能力。这样的课堂模式有助于培养学生的终身学习能力,为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。随着教育改革的深入,有理由相信,基于核心素养的小学数学说理课堂将成为培养学生全面发展的重要途径。

参考文献

- [1] 杨致国. 基于核心素养培养的小学数学信息技术高效课堂的构建策略[J]. 新课程, 2022, (01): 175.
- [2] 王浩. 浅探核心素养视域下如何构建小学数学高效课堂[J]. 新课程, 2022, (01): 173.
- [3] 陈晓萍. 核心素养视角下构建高效小学数学课堂[J]. 文理导航(下旬), 2021, (10): 31-32.
- [4] 李红梅. 构建智慧课堂培养核心素养——以小学数学教学为例[J]. 吉林教育, 2021, (27): 90-91.
- [5] 廖碧容. 基于核心素养的农村小学数学高效课堂构建[J]. 数学学习与研究, 2020, (05): 111.
- [6] 李卫兵. 基于核心素养的农村小学数学高效课堂的构建[J]. 试题与研究, 2020, (06): 153.
- [7] 钟兰晖. 试论构建小学数学高效课堂的方法——以核心素养教育观为基础[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2020, (02): 196.
- [8] 吴成方. 核心素养视角下小学数学高效课堂的有效构建[J]. 科普童话, 2020, (02): 136.