

小学数学教育教学中探究式学习的实施与评估研究

彭海莲

江西省宜春市万载县白良镇坑口小学

摘要：随着教育理念不断发展和更新，探究式学习作为一种重要的教学方法逐渐受到人们的关注并在小学数学教育中得到应用。探究式学习注重学生的主动参与、合作交流和自主探究，有助于培养学生的创造性思维、解决问题的能力 and 综合素养。小学数学教育中探究式学习的实施与评估，其对学生学习效果和能力发展的影响，实施探究式学习的关键经验。基于此，本篇文章对小学数学教育教学中探究式学习的实施与评估进行研究，以供参考。

关键词：小学数学教育；探究式学习；实施策略；评估分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.12.159

引言

基于小学数学教育中探究式学习的有效实施，达到提高学生学习效果和培养学生综合素养方面的作用。探究式学习可以激发学生的学习兴趣、培养学生的自主学习能力和团队合作精神，并促进学生的创造性思维和解决问题的能力。针对探究式学习的实施过程，创设情境化学习环境、强调学生的主动参与和合作学习、提供适当引导和支持等。通过多维能力综合评价、教师角色转变和专业发展支持等方面的建议，为推动小学数学教育探究式学习的应用提供了参考。

一、探究式学习的概念

（一）探究式学习的定义

探究式学习是一种以学生自主、积极、深入地探索问题、发现知识、构建理解和解决问题为核心的教学方法。在探究式学习中，学生不再扮演被动接收知识的角色，而是通过提出问题、进行实践、发现规律、提出解决方案等一系列主动参与的活动来推动学习的进行。探究式学习注重培养学生的思维能力、问题解决能力、合作与沟通能力等综合素养。通过自主探究和合作讨论，学生能够主动建构新知识、深化对知识的理解，并将知识应用于实际情境中。探究式学习注重培养学生的探索精神和创新思维，培养学生的兴趣和学习动力，提升学生的学习动机和学习成果。探究式学习强调学生的主体性和参与性，鼓励学生从实践中获得知识，培养学生的主动学习能力和自主学习能力。在探究式学习中，教师不再是知识的传授者，而是学生学习的引导者和促进者，通过提供适当的引导和支持，帮助学生构建知识结构，发展思维能力和解决问题的能力。因此，探究式学习是一种以学生为中心的教学方法，通过学生的主动探索和参与，培养学生的综合素养和学习能力。它不仅关注学科知识的掌握，更关注学生的思维发展和能力培养，有助于激发学生的学习兴趣 and 创造力，提升学生的

学习效果 and 实际应用能力。

（二）探究式学习的特点

探究式学习注重学生的主体性和积极性，强调学生在探索问题、建构知识和解决问题的过程中扮演主导角色，从而培养学生的独立思考和自主学习能力。探究式学习强调学生的参与与合作，通过小组讨论、合作探究等方式激发学生之间的互动和合作，促进思想碰撞和共同学习，培养团队合作精神和沟通交流能力。另外，探究式学习侧重于学习任务的真实性和情境化，让学生置身于具体的问题情境中，通过实际操作和实践探索问题的解决方案，从而提高学习的实效性和应用性。此外，探究式学习着重培养学生的问题意识和批判性思维，鼓励学生提出深入的问题，探索多元的解决途径，培养独立分析和判断问题的能力。探究式学习注重学生情感态度和动机因素的培养，通过调动学生的学习兴趣 and 内在动机，激发其学习热情与动力，使学习变得更具吸引力和意义。总的来说，探究式学习是一种富有活力 and 启发性的学习模式，强调学生主体地位、参与合作、情境真实性、问题驱动 and 情感激励，有助于提高学生的学习效果 and 能力水平。

二、小学数学教育的现状

小学数学教育是培养学生数学基础知识、思维能力和解决问题能力的重要阶段。当前，小学数学教育面临着一些现状 and 挑战。小学数学教育的课程设置 and 教材体系相对滞后。传统的数学教育更侧重于知识点的传授 and 记忆，缺乏足够的关注学生的数学思维 and 创造力的培养。小学数学教育中存在教师的教学方式单一，缺乏足够的互动 and 探究性学习。许多数学教师仍然采用传统的讲授模式，限制了学生的主动性和创造性。另外，数学教学资源不足也是一个问题。一些学校缺乏适合小学数学教学的教具 and 实践条件，限制了教学的方法多样性和活跃性。小学数学教育中还存在部分学生对数学学习的

兴趣不高，普遍存在的问题是应试导向和功利性学习观念。这使得学生缺乏主动的学习动力和探究精神，对数学抱有一定的抵触情绪。小学数学教育与实际生活的联系弱化。数学是一门强调应用的学科，但传统教学中往往未能将数学知识与真实世界进行有机结合。因此，小学数学教育需要面对当前的现状和挑战，以提高教学质量 and 创新能力。

三、小学数学教学中探究式学习的实施策略

（一）设计适合小学数学课堂的探究式学习活动

选择能够引起学生兴趣和好奇心的数学主题和问题，例如与日常生活相关的数学问题、有趣的数学谜题等。确保学生能够主动投入到探究中。设计既具有一定难度又能激发学生思考的问题，鼓励学生积极思考和探索解决方法。例如，通过提出类比问题、构建模型、观察规律等方式来激发学生的思维和创造力。鼓励学生通过实际操作和观察收集数据或现象，通过实践活动来深化对数学概念和原理的理解。例如，在野外进行几何形状的观察和测量，或者在实验室中进行数学模型的构建和测试等。在探究过程中，鼓励学生总结所获得的规律和结论，并将其应用于其他类似的问题中。通过总结和归纳，帮助学生将知识转化为可迁移和应用的能力。鼓励学生展示自己的探究成果，例如制作海报、口头陈述、展示板、展示视频等形式，让学生分享彼此的思考和解决方案，增加学习的乐趣和成就感。因此，这样的活动将促使学生更好地理解数学概念和原理，提高解决问题的能力 and 应用数学的能力。

（二）教师角色转变及支持

在传统的教学模式中，教师往往扮演知识的传授者和权威的角色，而在探究式学习中，教师应转变为学生学习的引导者和促进者。教师需要成为学生学习的引导者。教师应该提供适当的启发性和挑战性任务，引导学生思考和探索解决问题的方法。教师可以通过提出问题、给予提示、激发兴趣等方式来引导学生的思考，并帮助学生建立起合理的解决问题的思路和方法。教师需要成为学生学习的促进者。教师应该在学生的探究过程中给予适当的支持和反馈，鼓励学生继续探索和思考。教师可以提供必要的指导，帮助学生解决困惑和问题，同时也要给予肯定和鼓励，增强学生的学习动力和自信心。同时，教师还需要注重对学生群体和个体差异的关注和支持。不同学生在学习风格、兴趣、能力等方面存在差异，教师应根据学生的特点进行差异化的引导和支持。教师可以进行小组配对，让学生相互支持和合作；也可以针对学生的学习需要提供个别教学，帮助学

生更好地参与探究活动。教师角色转变还需要专业发展和教师培训的支持。学校和教育机构应提供相应的培训和专业发展机会，帮助教师了解探究式学习的理念和实施方法，提升教师的教学能力。教师间的交流和合作也是重要的支持手段，可以促进教师间的共享经验和资源，互相学习和成长。教师转变角色的关键是教师的价值观和教育理念的转变。教师应正确认识探究式学习对学生综合素养和能力的重要性，以及对学生未来的价值。教师应始终坚持以学生为中心，注重学生的主体性和积极性，在教学中关注学生的发展和需求，倡导学生的探究精神和创造力的培养。因此，教师的角色转变将促进学生的学习动力和自主能力的提升，推动探究式学习的顺利实施。

（三）学生参与与合作

在探究式学习中，学生的参与与合作起着至关重要的作用，促进了学生的交流、合作、思考和学习。创设学生主动参与的氛围。教师可以通过激发学生的好奇心、提出引人入胜的问题、设计有趣的活动等方式，营造积极的学习氛围，鼓励学生发表自己的看法和观点，促使学生投入到学习任务中。通过小组合作或伙伴学习等形式，让学生共同探讨问题、分享想法、相互支持。合作学习可以促进学生之间的互动和交流，培养学生的团队合作精神和沟通能力，同时也能帮助学生从他人的视角更好地理解问题，拓展思维空间。另外，提供合作学习机会。教师可以精心设计小组项目、合作任务或角色扮演活动，让学生在合作中学习、探究和解决问题。这样的活动不仅可以增强学生的团队协作能力，还能在合作中互相借鉴、共同成长，促进集体智慧的发挥。在学生参与与合作的过程中，教师应该注重平衡团队内各个成员的参与度，鼓励每个学生都有机会表达自己的想法并得到尊重。同时，教师需要注意引导学生接纳不同意见和观点，学会包容和尊重他人，以建立和谐的合作氛围。因此，教师在引导学生参与与合作过程中扮演重要角色，需要善于引导、激发学生的潜能，提供支持和指导，促进学生成长和发展。

（四）教学资源准备

在进行探究式学习时，教师的教学资源准备对于学生的学习起着重要的支持作用。根据教学内容和学生的学习需要，准备相应的教学工具和教具。这包括传统的教学用具，如白板、标志笔、图表等，也包括现代的教学设备，如电子白板、投影仪、计算机等。教具的选择要与教学目标相匹配，能够提供直观的表达和体验。针对实践性的探究活动，教师需要提前准备相关的实践

器材。例如，在几何学习中，可以准备透明尺、纸板、剪刀、胶水等材料，让学生实际操作、制作模型，增强学生的观察、实验和验证能力。为学生提供多样化的学习资料，如教科书、练习册、参考书、网络资源等。这些资料可以满足不同学生的学习需求和水平，让学生有更多的学习选择和使用渠道。利用互联网资源丰富教学内容，增加教学的趣味性和情境化。教师可以浏览并收集相关的学习资源，如在线课堂、教育网站、数学软件等。同时，教师还可以引导学生使用互联网资源进行自主学习和探索。教师可以利用图书馆和媒体中心提供的资源，获取与教学内容相关的书籍、期刊、影片等。这些资源不仅可以提供丰富的背景知识和案例，还可以激发学生的阅读兴趣和拓展学习的深度和广度。为学生提供一些开放性的创造性任务，鼓励学生运用已有的知识和技能来解决问题。教师可以设计一些项目、研究任务或批判性思考活动，让学生主动运用所学的数学知识和方法进行探究和创造。对于一些学生可能需要额外支持的情况，教师可以准备个别辅助材料。例如，为学生提供简化版的教材、个别指导手册等，以帮助学生更好地理解数学概念和解决问题。因此合适的教具、实践器材、学习资料、互联网资源等能够提供学生多样化的学习体验和学习渠道，激发学生的学习兴趣 and 主动性。同时，教师的创造性任务设计和个别辅助材料的提供能够满足学生个体差异的需要，促进学生全面发展和成长。

四、小学数学教学中探究式学习的评估

探究式学习在小学数学教育中的实施与评估研究经验表明，它对学生的学习效果和um能力发展具有积极的影响。通过创设与学生现实生活相关的情境，激发学生的学习兴趣 and 动力，并将数学知识和技能融入有意义的学习背景中。例如，在讲解几何形状时，可以带学生到校园或社区进行实地观察和测量，以提高学生的直观理解 and 应用能力。探究式学习强调学生的主动参与 and 合作交流，鼓励学生独立思考和探索解决问题的方法。教师可以设计小组项目、合作任务 or 角色扮演活动，培养学生的团队合作精神和沟通能力，同时也激发学生的创造力和解决问题的能力。虽然探究式学习注重学生的自主学习，但教师仍然需要提供适当的引导 and 支持。教师可以起到问题的引导者 and 促进者的角色，通过提出启发性问题、给予提示、指导学生的探究方向等方式，帮助学生建立合理的思路 and 解决问题的方法。探究式学习强调学生的主体性和自主性，因此教师需要为学生提供反思 and 总结的机会。通过个别 or 群体的回顾 and 讨论，帮助学

生总结归纳所学的知识、规律 and 解决问题的方法，促使学生将学习成果转化为可迁移 and 应用的能力。在评估学生的学习成效时，不仅要关注学生的知识掌握程度，还要综合考虑学生的思维能力、合作能力、创造力、沟通能力等各个方面。采用多种形式的评价方法，如口头表达、书面作业、项目展示等，以全面客观地评估学生的学习情况。实施探究式学习需要教师从传统的知识灌输者转变为学生学习的引导者 and 促进者。因此，教师需要接受相应的培训 and 专业发展，了解探究式学习的理念 and 实施方法，提升教学能力。同时，学校 and 教育机构应提供相应的支持 and 资源，帮助教师实施探究式学习。因此，实施探究式学习需要创设情境化学习环境、强调学生的主动参与 and 合作学习、提供适当的引导 and 支持、鼓励学生的反思 and 总结，并综合评价学生的多维能力。教师的角色转变 and 专业发展支持也是成功实施探究式学习的重要条件。

结束语

总而言之，通过对小学数学教育中探究式学习的实施与评估研究，深刻认识到探究式学习对学生学习的积极促进作用。实施探究式学习需要教师不断改变教学方式，从传统的灌输式教学转向引导式教学，激发学生的学习主动性和创造力。同时，评估学生的学习成果不仅要注重知识掌握情况，更要综合考虑学生的思维能力、合作能力等多方面素养。希望通过本文的研究，能够为小学数学教育的改革 and 发展提供一定的借鉴 and 参考，共同促进学生全面发展和提升教育质量。

参考文献

- [1] 田雪梅. 体验式学习在小学数学教学中的运用研究[J]. 教育艺术, 2023, (06): 78.
- [2] 瞿燕. 项目式学习在小学数学教学中的应用要点[J]. 小学生(中旬刊), 2023, (06): 148-150.
- [3] 何德琴. 探究式学习在小学数学教学中的应用研究[J]. 数学学习与研究, 2023, (17): 53-55.
- [4] 李利利. 基于探究式学习的小学生数学思维力培养策略[J]. 安徽教育科研, 2023, (16): 43-45.
- [5] 邱素连. 体验式学习在小学数学教学中的应用探究[J]. 亚太教育, 2023, (01): 125-128.
- [6] 葛玮玮. 小学数学多元化教学模式探究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021, (04): 77-78.
- [7] 王海燕. 小学数学教学中应用探究式教学提高课堂教学质量[J]. 天津教育, 2020, (25): 67-68.