

小学数学教学中的探究式教学法探讨

张思雯

南京师范大学附属苏州石湖实验小学

摘要：在全球化、信息化的21世纪，教育的目标已经从传统的知识传授转向培养学生的创新思维和独立解决问题的能力。在这种背景下，探究式教学法在小学数学教学中的应用越来越受到重视。探究式教学法强调引导学生主动探索和独立思考，能够激发学生的学习兴趣，提高他们的问题解决能力，对于培养学生的创新思维具有重要作用。因此，本文我们就将对探究式教学法在小学数学教学中的应用进行探讨。

关键词：小学；数学；探究式；有效；方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.02.201

随着教育理念的改变和教育技术的发展，传统的教师中心的教学模式已经无法满足当今社会对人才的需求。如何激发学生的学习兴趣，提高学生的学习能力和创新能力，成为当前教育改革的重要课题。探究式教学法，作为一种新型的教学方法，被越来越多的教师和学生所认同和采用。在小学数学教学中，探究式教学法是一种非常重要的教学方法。该方法强调学生通过主动参与、发现、思考、交流和实践，从而实现对数学知识的深入理解和掌握。这种教学方法不仅可以提高学生的数学能力，还可以培养他们的创新思维和解决问题的能力。

一、探究式教学法的理论基础

探究式教学法的实施，根植于多种深厚的教育理论，这些理论共同为探究式教学法提供了坚实的支撑。

（一）建构主义理论

建构主义理论是探究式教学法的重要基石。建构主义强调知识并非简单地由外界传递给学生，而是学生通过与环境的互动，利用原有的知识经验去主动建构新的知识。在探究式教学中，学生不再是被动地接受知识，而是主动地进行知识的探索和建构，将新信息与已有知识相结合，形成自己的理解和认知。

（二）情境学习理论

情境学习理论主张学习应发生在真实的、具有社会和文化背景的环境中。这一理论强调通过实际参与和交流，对知识和技能进行内化和应用。在探究式教学中，教师会创设一系列真实的或模拟的情境，让学生在這些情境中进行探索和学习，从而更加深入地理解和掌握知识。

（三）合作学习理论

合作学习理论强调学生之间的合作和交流，认为学

习是一个社会性的过程。在探究式教学中，学生通常会分组进行讨论和合作，共享彼此的观点和见解，共同解决问题。这种学习方式不仅培养了学生的合作精神和团队协作能力，还有助于提升学生的探究能力和创新思维。

（四）元认知理论

元认知理论关注学生的自我认知和自我调控能力。在探究式教学中，教师会引导学生对自己的学习过程和学习策略进行反思和调整，帮助学生形成反思和自我调控的学习策略。这样，学生不仅能够更好地理解和掌握知识，还能够培养自己的自主学习能力和终身学习的习惯。

（五）布鲁纳的学习螺旋理论

布鲁纳的学习螺旋理论提出了学习是一个由具体到抽象，再从抽象到具体的反复深化的过程。在探究式教学中，学生首先会接触到具体的、生动的实例和问题，然后通过不断的探索和实践，逐渐理解并掌握抽象的概念和原理。这种从具体到抽象、再从抽象到具体的学习方式，有助于学生形成深入而全面的知识体系。

二、探究式教学法在小学数学教学中的应用

（一）创设实际情境以激发探究兴趣

在小学数学教学中，教师可以通过创设实际情境来激发学生的学习兴趣。这种情境可以来源于日常生活、实际问题或者学生感兴趣的话题。如此，不仅能够吸引学生的注意力，还能帮助他们将数学知识与实际生活联系起来，从而加深对数学知识的理解。在创设实际情境的过程中，教师还需要注意几点：首先，情境要具有真实性和趣味性。其次，情境要具有层次性和挑战性。教师可以通过设置不同难度的问题，让学生在解决问题的过程中逐步提升自己的数学能力。最后，情境要具有互

动性和合作性。教师可以通过组织小组讨论、角色扮演等活动，让学生在互动和合作中共同探究数学问题，从而培养他们的团队协作能力和沟通能力。

例如，在教学《长方体和正方体的表面积》相关内容时，教师可以创设一个实际情境：让学生扮演家居设计师，为一位客户设计一个长方体形状的书柜。在这个情境中，学生需要计算出书柜的表面积，以便知道需要多少材料来制作。为了解决这个问题，学生需要运用长方体表面积的计算公式，并结合实际情况来考虑书柜的尺寸和形状。这样的情境不仅可以激发学生的学习兴趣，还能帮助他们理解表面积的概念，并将其应用到实际问题中。同时，教师还可以组织学生讨论，让学生在互动中分享自己的设计方案和计算过程，从而培养他们的团队协作能力和沟通能力。

（二）设立开放性问题引导自主探究

在教学的过程中，教师的角色远不止于知识的传递者，更应该是引导学生主动探究、自主学习的引路人。为了实现这一目标，教师可以巧妙地设计一些开放性问题，激发学生的好奇心和探索欲望，让他们通过独立思考和合作研究，发现知识的奥秘，提高解决问题的能力。为了更好地实施这一教学方法，教师可以采取以下措施：首先，设计问题时，要确保问题的开放性和趣味性，以激发学生的学习兴趣；其次，在探究过程中，教师要给予学生充分的自由度和自主权，让他们自主选择探究的方向和方法；最后，教师要及时给予学生指导和反馈，帮助他们总结经验教训，不断提高自己的探究能力。

例如，在教学《分数乘法》相关内容时，教师可以设计开放性问题来引导学生进行自主探究：（1）如果我们有两个分数，如何将它们相乘？你们可以尝试用图形来表示这一过程吗？（2）在分数乘法中，分子和分母的变化规律是什么？你们可以通过举例或者归纳来找出这个规律吗？（3）分数乘法在日常生活中的应用有哪些？你们可以在生活中找到一些例子并解释它们是如何应用分数乘法的吗？通过这些问题，教师可以引导学生从多个角度和层次去理解和探索分数乘法的知识，激发他们的好奇心和探索欲望。同时，教师还可以组织学生进行小组讨论和合作研究，让他们互相交流思想和方法，进一步提高他们的探究能力。在探究过程中，教师要给予学生充分的自由度和自主权，让他们自主选择探

究的方向和方法。同时，教师也要时刻关注学生的探究进展，及时给予指导和反馈，帮助他们解决问题，总结经验教训。

（三）组织小组讨论以培养合作精神

在当今的教学环境中，教师们不仅需要传授知识，更要培养学生的综合素质，其中合作精神与探究能力尤为重要。为了达成这一目标，组织小组讨论成了一个高效且实用的教学策略。小组讨论为学生提供了一个分享和交流的平台，在这个平台上，每个学生都有机会发表自己的观点和想法，与同学们进行深入的探讨。这种交流不仅能够拓宽学生的视野，让他们从多个角度审视问题，同时也能够培养学生的自信心和表达能力。同时，小组讨论有助于培养学生的合作精神。在小组讨论中，学生们需要学会倾听他人的观点，尊重他人的意见，并在此基础上提出自己的看法。这种互动过程不仅能够让学生们学会如何与他人合作，还能够培养他们的团队意识和集体荣誉感。此外，小组讨论还能够提高学生的探究能力。在小组讨论中，学生们需要针对问题展开深入的思考和探究，寻找问题的答案。这种过程不仅能够让学生们更好地理解知识，还能够培养他们的创新思维和解决问题的能力。

例如，在教学《分数四则混合运算》相关内容时，教师就可以组织一次小组讨论活动，让学生们一起探讨如何解决这个问题。在小组讨论中，学生们可以分享自己的解题方法和思路，听取他人的意见和建议，并在此基础上不断完善自己的答案。这样的过程不仅能够让学生们更好地理解分数的四则混合运算，还能够培养他们的合作精神和探究能力。同时，教师们也可以在小组讨论中扮演引导者和协调者的角色，帮助学生们更好地展开交流和探讨，确保小组讨论的效果达到最佳。

（四）引导实践操作以培养实践能力

在当今的教育环境中，实践教学已经成为一种重要的教学方法，它强调学生在实际操作中探究和学习，从而培养他们的实践能力。这种方法不仅让学生更好地理解理论知识，还能帮助他们将所学知识应用到实际生活中。首先，相较于传统的“填鸭式”教学，实践操作更能吸引学生的注意。在教师的引导下，学生可以通过亲手操作，深入探究某一知识点，从而更加深入地理解其内涵。其次，通过实践操作，学生可以锻炼自己的手部协调能力，提高自己的操作技能。再次，在实践操作

中，学生可能会遇到各种预料之外的情况，这时就需要他们发挥创新思维，寻找解决问题的方法。这种思维方式不仅有助于提高学生的解决问题的能力，还能帮助他们更好地适应未来社会的变化。最后，在实践操作中，学生通常需要分组合作，共同完成任务。这种合作方式不仅可以培养学生的团队协作能力，还能让他们学会如何与他人沟通、协商和妥协。这对于他们未来的职业发展和社会生活都将产生积极的影响。

例如，在教学《百分数》相关内容时，教师可以设计一些实践活动，让学生在操作中理解和掌握百分数的概念。教师可以组织学生进行一次购物活动，让学生在购买商品时关注商品的价格和折扣，计算实际支付金额，并引导学生将实际支付金额与原价进行比较，计算出折扣率，进而理解百分数的概念。同时，教师还可以让学生进行讨论，分享自己的购物经验，比较不同商品的折扣率，从而加深对百分数的理解。在这样的实践操作中，学生不仅能够理解和掌握百分数的概念，还能提高自己的实际操作能力和协作能力。同时，学生在购物过程中还能学会如何比较和选择商品，如何与商家沟通协商，这些都是未来生活中必不可少的技能。因此，通过实践操作，学生不仅能够提高自己的学习成绩，还能为未来的生活做好充分的准备。

（五）反思和评价培养自我学习能力

反思和评价是探究式教学法在小学数学教学中培养学生自我学习能力的重要环节。通过反思，学生能够回顾自己的学习过程，分析解决问题的方法和策略，总结成功的经验和不足，并寻找改进的途径。评价则是对学生学习成果的一种检验和反馈，帮助学生认识到自己的学习水平和需要改进的地方。在实际教学中，教师可以设计一些具体的反思和评价活动，通过这些活动学生可以更加清晰地认识到自己的学习过程和学习成果，从而更加主动地调整自己的学习策略和方法。同时，教师也应该注重对学生的反思和评价进行引导和指导，帮助学生明确反思和评价的目的和方法，提供具体的反馈和建议，激发学生的自我学习动力和信心。

例如，在教学《圆柱和圆锥》相关内容后，教师可以设计一项反思和评价活动，要求学生回顾他们在学习过程中的思考过程、解题策略以及所遇到的困难。学生可以记录下自己在理解圆柱和圆锥的概念、计算它们的体积和表面积时所采用的方法，分析哪些方法是有效

的，哪些方法遇到了困难，并思考如何改进。同时，学生还可以评价自己的学习成果，比较自己在学习前后的变化，认识到自己在哪些方面有所进步，哪些方面还需要加强。在活动中，教师应该鼓励学生积极参与，敢于表达自己的观点和想法。同时，教师也应该给予学生具体的反馈和建议，帮助他们明确自己的优点和不足，并提供一些改进的方法和策略。如，对于在解题过程中遇到困难的学生，教师可以引导他们分析问题的本质，帮助他们找到解题的关键点；对于在理解概念上存在困难的学生，教师可以提供更多的实例和图示，帮助他们加深对概念的理解。如此，学生不仅可以更加清晰地认识到自己的学习过程和学习成果，还可以更加主动地调整自己的学习策略和方法。同时，教师也可以通过这样的活动更好地了解学生的学习情况，为之后的教学提供更加有针对性的指导。最终，这样的反思和评价活动将有助于培养学生的自我学习能力，提高他们的学习效果和学习兴趣。

结语

总的来说，探究式教学法是21世纪教育改革的重要方向，对于提高小学数学教学的效果，培养学生的创新思维具有重要作用。探究式教学法在小学数学教学中的应用，不仅可以提高学生的学习兴趣，培养学生的探究能力和实践能力，而且可以提高学生的学习效果。然而，如何更好地实施探究式教学，如何根据学生的实际情况和需要进行教学设计，还需要教师不断地探索和实践。希望本文的探讨，能对教师在小学数学教学中的探究式教学法的应用提供一些参考和启示。

参考文献

- [1] 赖秀华. “双减”背景下小学数学探究式教学探索[J]. 基础教育论坛, 2023(10): 71-73.
- [2] 秦慧文. 试论初中数学探究式教学模式的实施策略[J]. 百科论坛电子杂志, 2020, 000(005): 759-760.
- [3] 王军. 导学式教学法在小学数学教学中的运用分析[J]. 基础教育论坛, 2023(21): 13-14.
- [4] 刘艳青. 引导式教学法在小学数学教学中的应用探讨[J]. 华夏教师, 2023(34): 42-44.
- [5] 李月华. 导学式教学法在小学数学教学中的应用[J]. 天津教育, 2023(31): 150-152.