

小学数学教学中教师激活学生思维的方法分析

王万斌

榆林市榆阳区芹河镇中心小学

摘要：本文旨在探讨小学数学教学中激活学生思维的方法，并分析这些方法的实施效果。介绍了数学思维的定义和重要性，指出了培养学生数学思维的紧迫性。随后，针对小学数学教学面临的挑战，提出了四种激活学生思维的方法：提出问题和引发好奇心、引导学生思考和探索、促进合作与交流、鼓励多样化的解决路径和思维方式。通过实施这些方法，教师成功地激活了学生的思维，提高了学生的学习效果和兴趣。接着，通过实践案例分享与分析，验证了这些方法的有效性，并从教师与学生的反馈与评价中进一步评估了其实施效果。最后，总结了研究内容和发现，并展望了未来的研究方向和趋势。本研究为小学数学教学提供了有益的启示和建议，为教育改革和创新提供了理论支持和实践指导。

关键词：小学数学；学生思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.12.167

一、引言

在小学数学教学中，激活学生思维是实现优质教育的关键之一。随着教育理念的不断更新和教学方法的不断探索，越来越多的教师开始意识到仅仅传授知识远远不够，更重要的是激发学生的思维潜能，培养其创造力和解决问题的能力。然而，实践中发现，许多教师在课堂上往往过于依赖传统的教学模式，缺乏有效的方法来激活学生的思维，导致学生对数学学习的兴趣和动力不足，学习效果欠佳的现象时有发生。因此，本论文旨在深入探讨小学数学教学中教师如何有效激活学生思维的方法，并分析这些方法的实施效果。将从数学思维的概念和重要性出发，阐述为何需要激活学生思维，以及激活学生思维对数学学习的积极影响。将针对小学数学教学中常见的问题，结合教学理论和实践经验，提出一系列可行的激活学生思维的方法，并进行深入分析和讨论。

二、小学数学教学中教师激活学生思维的重要性

（一）数学思维的定义和重要性

数学思维是指通过逻辑推理、抽象思维和问题拆解等多方面能力的综合运用，来分析和解决问题的过程。它不仅仅局限于数学领域，而是贯穿于各个学科和现实生活中的一种思维方式和能力。在现代社会，数学思维已经成为一种重要的综合素养，对于个人的综合发展和社会的持续进步至关重要。数学思维能够帮助学生们更好地理解复杂问题。通过分析问题的本质和结构，运用逻辑推理和抽象思维，学生们能够深入思考问题的各个方面，从而找到解决问题的方法和途径。例如，在科学研究和工程技术领域，科学家和工程师们常常需要运用数学思维来解决各种复杂的问题，如设计新的算法、优化生产流程等。数学思维有助于培养学生们的创造力和解决问题的能力。通过运用数学思维，学生们能够跳出固有的思维模式，提出新颖的观点和想法，从而创造出更加创新和有价值的成果。

（二）小学数学教学中的挑战

小学数学教学面临着众多挑战，其中一个主要挑战是如何有效激发学生的数学思维。小学生的认知水平和思维能力尚未充分发展，学生更倾向于机械记忆和简单应用。而现有的教学模式往往过于依赖于传统的灌输式教学，忽视了对学生思维发展的引导和培养，这使得学生缺乏主动思考和探索的能力。教学资源的有限性以及教师教学方法的单一性也是当前教学面临的挑战之一。在资源匮乏的情况下，教师难以提供多样化的教学内容和活动，从而限制了学生的学习体验和发展空间。同时，部分教师仍然固守于传统的教学方式，缺乏创新意识和教学方法的更新，导致教学效果难以得到有效提升。教师在教学实践中需要面对如何创新教学方法、设计更具启发性的教学活动等挑战。教师应该积极探索符合学生认知水平和发展特点的教学方法，如启发式教学、探究式学习等，引导学生主动参与，培养其探索和发现问题的能力。教师可以利用现代教育技术，如多媒体教学、网络资源等，丰富教学内容，提供多样化的学习体验，激发学生的学习兴趣和动力。

（三）激活学生思维对数学学习的积极影响

激活学生思维对于促进小学数学学习具有积极的影响。激活学生思维能够激发学生的学习兴趣和主动性。通过引发好奇心、提出挑战性问题等方式，可以调动学生学习的积极性，激发学生对数学问题的兴趣和探索欲望。当学生对数学产生兴趣时，学生更愿意投入时间和精力去探索、学习，从而提高学习效果。激活学生思维有助于培养学生的创造力和解决问题的能力。在探索性学习的过程中，学生不仅仅是被动接受知识，更是主动思考和探索。通过提出开放性和实践性任务，学生被鼓励去探索不同的解决途径，培养了学生的创新意识和问题解决能力。

三、激活学生思维的方法分析

（一）提出问题和引发好奇心

1. 设计引人入胜的问题

思维。这些问题可以涉及日常生活中的实际问题，也可以是一些富有想象力和创造性的问题。例如，教师可以设计关于图形的错综复杂的拼图问题，让学生在解题过程中锻炼观察和逻辑推理能力；或者设计关于数列规律的谜题，让学生通过分析规律和推理找出数列的下一个数。这些问题既能引起学生的兴趣，又能挑战学生的思维，促使学生在解决问题的过程中探索、思考和学习。通过这些问题，学生不仅能够学习数学知识，还能培养问题解决的能力和思维的灵活性。在解决问题的过程中，学生需要灵活运用所学的数学知识，勇于尝试新的方法和思路，从而培养起自主学习和解决问题的能力。此外，这些富有趣味性的问题还能激发学生的学习兴趣，让学生更愿意投入到数学学习中，并享受到解决问题的乐趣。

2. 利用教学资源激发好奇心

教师在教学中可以充分利用多种教学资源，如多媒体资源、实物模型和故事情境，来激发学生的学习兴趣 and 主动性，引导学生主动探索和发现数学问题。举例来说，教师可以通过展示有趣的数学实验视频，让学生在观看中感受数学知识的实际应用，从而激发学生对数学问题的好奇心。另外，教师还可以利用实物模型来直观展示数学概念，让学生通过观察和操作来理解抽象的数学概念。例如，通过展示各种几何体的实物模型，让学生在实践中探索几何形状的性质和关系。此外，教师还可以通过创设生动有趣的故事情境，让学生在情境中体验数学问题的解决过程，从而引发学生的思考和探索欲望。比如，教师可以设计一个关于数学在日常生活中的故事情境，让学生在情境中思考并解决与数学相关的问题。

（二）引导学生思考和探索

1. 鼓励学生提出猜想和假设

教师应该鼓励学生勇于提出问题、表达疑惑，并给予充分的回应和引导。在课堂上，教师可以采用启发式提问的方式，引导学生思考和探索问题的本质和规律。同时，教师还应该给予学生足够的自主空间，让学生通过合作探讨和实践探索，解决问题和发现规律，从而培养学生的创造性思维和探究精神。

2. 提供探索性学习环境

教师可以设计开放式的数学问题，让学生通过探索和实践来发现问题的解决方法和规律。这些问题可以涉及多个解决路径，让学生有更多的思考空间和发挥余地。例如，教师可以提出一个与学生日常生活相关的数学问题，并鼓励学生通过观察、实验和推理来解决问题，从而培养学生的探索精神和解决问题的能力。

（三）促进合作与交流

1. 小组讨论与合作解决问题

教师可以组织学生进行小组讨论与合作，共同解决复杂的数学问题。在小组中，学生可以相互交流思路、分享解题方法，共同思考问题，从而拓展学生的思维空间，丰富解决问题的思路和方法。通过小组合作，学生不仅能够学会倾听他人的意见，理解不同的解题思路，还能培养团队合作和协作能力，提高解决问题的效率和质量。

2. 倡导学生分享思路和解决方法

教师应该倡导学生积极分享自己的思路和解决方法，鼓励学生彼此交流、相互学习。在课堂上，教师可以设立分享时间，让学生上台展示自己的解题思路和方法，分享自己的心得体会。通过分享，学生不仅能够加深对数学问题的理解，还能够学会借鉴他人的经验，丰富自己的解题思路，提高解决问题的灵活性和多样性。

（四）鼓励多样化的解决路径和思维方式

1. 接纳不同的解题思路和策略

教师应该接纳学生不同的解题思路和策略，不局限于一种固定的解题方法。在课堂上，教师可以引导学生尝试不同的解题方法，包括逻辑推理、试错法、归纳法等，鼓励学生从不同的角度和思维方式来思考和解决问题。通过接纳多样化的解题思路和策略，可以培养学生的创造性思维和解决问题的能力，提高学生的数学思维水平。

2. 鼓励学生寻找多种解决方法的优缺点

教师应该鼓励学生寻找多种解决方法的优缺点，帮助学生理解不同方法的适用范围和局限性。在课堂上，教师可以组织学生进行讨论，比较不同解题方法的优缺点，并引导学生思考如何选择最合适的方法来解决实际问题。通过寻找多种解决方法的优缺点，学生不仅能够提高自己的解题技能，还能够培养学生的批判性思维和判断能力，为学生未来的学习和生活打下坚实的基础。

四、实施激活学生思维的方法的有效性分析

（一）实践案例分享与分析

1. 采用提出问题和引发好奇心的方法

在实践中，教师通过设计生动有趣的问题，成功地激发了学生的好奇心。例如，在一堂课上，教师提出了一个关于找规律的问题，引发了学生的兴趣和思考。学生们积极参与讨论，并提出了各种不同的解题思路，展现出了学生的创造性思维和解决问题的能力。这表明采用提出问题和引发好奇心的方法可以有效地激活学生的思维，提高学生的学习积极性和参与度。

2. 运用引导学生思考和探索的方式

通过引导学生思考和探索的方式，教师成功地培养了学生的探索精神和解决问题的能力。在一次课堂活动

中,教师提出了一个开放性的数学问题,并引导学生通过观察、实验和推理来解决问题。学生们在探索过程中逐渐发现了问题的规律,并提出了不同的解题方法。这表明引导学生思考和探索的方式能够有效地激发学生的学习兴趣 and 探索欲望,促进学生的数学思维发展。

3. 促进合作与交流的实施情况

通过促进合作与交流,教师成功地培养了学生的团队合作和协作精神。在一次小组活动中,学生们共同合作解决了一个复杂的数学问题,并通过讨论和交流不断完善解题方法。在合作过程中,学生们相互支持、相互学习,共同克服了困难,取得了良好的解题效果。这表明促进合作与交流能够有效地激发学生的团队意识和协作精神,提高学生解决问题的效率和质量。

4. 鼓励多样化的解决路径和思维方式的效果

通过鼓励多样化的解决路径和思维方式,教师成功地拓展了学生的思维空间和解决问题的思路。在一次课堂讨论中,学生们分享了各自的解题方法,并比较了不同方法的优缺点。通过比较分析,学生们逐渐认识到了不同方法的适用范围和局限性,并学会了选择最合适的方法来解决问题。这表明鼓励多样化的解决路径和思维方式能够有效地提高学生的解题技能和思维水平,为学生未来的学习和发展奠定了良好的基础。

(二) 教师与学生的反馈与评价

1. 学生学习效果的提升

通过采用激活学生思维的方法,学生的学习效果得到了显著提升。学生不仅能够掌握更多的数学知识,还能够运用这些知识解决实际问题,并且在数学考试中取得了更好的成绩。学生的学习能力和自主学习能力得到了有效培养和提高,为学生未来的学习和生活打下了坚实的基础。

2. 学生对数学学习的兴趣和自信心的增强

通过激活学生思维的方法,学生对数学学习的兴趣得到了显著增强。学生在课堂上积极参与讨论,乐于表达自己的观点和想法,并且展现出了探索和发现的激情。同时,学生的自信心也得到了增强,学生相信自己能够克服困难,解决问题,取得成功。这种积极的学习态度和自信心的提升,将对学生未来的学习和生活产生积极的影响。

3. 教师教学方式的变化和反思

通过实施激活学生思维的方法,教师的教学方式发生了积极的改变和反思。教师不再是传统意义上的知识传授者,而是学生学习的引导者和促进者。教师更加注重启发学生的思维,激发学生的学习兴趣,引导学生自主探究和解决问题。教师在教学过程中更加关注学生的反馈和评价,及时调整教学策略和方法,不断改进教学效果,提高学生的学习满意度和学习成绩。

五、小结与展望

(一) 总结主要研究内容和发现

本论文围绕着小学数学教学中激活学生思维的方法展开了深入探讨。对数学思维的定义和重要性进行了阐述,指出了培养学生数学思维的重要意义。接着,针对小学数学教学中存在的挑战,提出了四种激活学生思维的方法:提出问题和引发好奇心、提供探索性学习环境、促进合作与交流、鼓励多样化的解决路径和思维方式。随后,分析了这些方法的有效性,通过实践案例分享与分析以及教师与学生的反馈与评价,证明了这些方法对提升学生学习效果、兴趣和自信心以及改变教师教学方式具有积极的作用。

(二) 对教学实践的启示和建议

通过本论文的研究,得出了一些对教学实践具有重要启示和建议。教师应该注重激发学生的好奇心和探索欲望,设计引人入胜的问题,创设开放式的学习环境,引导学生自主探索和发现。教师应该鼓励学生之间的合作与交流,培养学生的团队合作和协作精神,提高解决问题的效率和质量。最后,教师应该接纳不同的解题思路和策略,鼓励学生寻找多种解决方法的优缺点,拓展学生的解决问题的思路和方法。

(三) 展望未来研究方向和趋势

未来,可以进一步深入研究小学数学教学中激活学生思维的方法,探索更多有效的教学策略和方法。同时,可以关注新兴的教育技术和教学模式,在数字化教育、个性化学习等方面开展研究,为小学数学教学的改革和创新提供更多的理论和实践支持。也可以结合跨学科的研究方法,探索数学思维与其他学科和领域的关系,促进学科间的交叉融合和知识的整合。总之,未来的研究方向和趋势将更加多样化和前瞻性,为小学数学教育的发展注入新的活力和动力。

参考文献

- [1]陈菊霞.如何在小学数学解决问题教学中激活学生思维[A]2023基础教育创新发展研讨会论文集(Ⅰ)[C].重庆市创新教育学会,重庆市创新教育学会,2023:2.
- [2]钟雨.有效制造“冲突点”点燃思维“导火索”——小学数学教学中激活学生思维的方法分析[J].求知导刊,2021,(36):70-71.
- [3]崔建英.小学数学教学中激活学生思维的策略探析[J].试题与研究,2021,(08):181-182.
- [4]薛常良.有效制造“冲突点”点燃思维“导火索”——小学数学教学中教师激活学生思维的方法分析[J].考试周刊,2020,(53):21-22.
- [5]张雪刚.在小学数学教学中激活学生思维[J].知识窗(教师版),2020,(01):48.