

初中数学教学中促进学生“数学活动经验” 积累的策略研究

叶金婷

江西省铅山县青溪中学

摘要：初中数学教学中，促进学生积累数学活动经验的策略备受关注。本研究旨在探讨有效的教学方法，以提升学生对数学的理解和应用能力。通过实践性学习、小组合作、探究性学习、实例引导和多样化评价等策略，引导学生参与各类数学活动，积累丰富的数学经验。研究发现，这些策略不仅有助于深化学生对数学概念的理解，提高问题解决能力，还能激发学生的学习兴趣，培养团队合作精神和创新思维。

关键词：初中数学；数学活动经验积累；策略研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.12.021

引言

数学活动经验对于初中生的数学学习至关重要。然而传统的教学方法往往局限了学生的实践参与与思维激发。本研究旨在探索如何通过创新的教学策略，有效促进学生在数学学习中的实践与体验。通过对实践性学习、小组合作、探究性学习、实例引导及多样化评价等策略的研究和分析，本文将探讨这些策略在初中数学教学中的应用效果，以期为教育实践提供有益的参考和指导，进一步激发学生的数学学习兴趣，提高数学学习的效果。

一、初中数学教学中促进学生“数学活动经验”积累的策略

（一）实践性学习

在初中数学教学中，实践性学习是一种重要的促进学生数学活动经验积累的策略。实践性学习强调学生通过实际操作、观察和实践活动来深入理解数学知识，培养解决问题的能力及数学思维。这种学习方式打破了传统教学中的抽象理论框架，将数学知识与实际生活紧密联系起来，使学生能够更加直观地理解数学的应用和意义。在实践性学习中，教师可以设计丰富多彩的数学实践活动，如解决实际问题、制作数学模型、参观数学展览等。通过这些活动，学生可以通过亲身实践来感受数学知识的实际运用，从而增强对数学的兴趣和理解。例如，在解决实际问题的过程中，学生需要运用所学的数学知识来分析和解决问题，这不仅提高了他们的问题解决能力，还增强了对数学知识的记忆和理解。

实践性学习还可以激发学生的探索精神和创造力，在实践活动中，学生往往需要通过自己的思考和实践来寻找解决问题的方法，这种探索过程有助于培养学生的独立思考能力和创新意识。例如，在制作数学模型的过程中，学生需要根据实际情况选择合适的材料和方法，这既需要他们灵活运用数学知识，又需要他们发挥自己的创造力，从而培养了他们的综合运用能力和创新思

维。实践性学习也有助于提升学生的学习动机和参与度，相比于传统的课堂教学，实践性学习更具有趣味性和吸引力，能够激发学生的学习兴趣，增强他们的学习动力。例如，通过参观数学展览，学生可以近距离观察和体验数学知识在实际生活中的应用，这既能够增加他们的知识储备，又能够激发他们对数学的兴趣，从而提高了学习的积极性和主动性。

（二）小组合作

在初中数学教学中，小组合作是一种重要的促进学生数学活动经验积累的策略。小组合作强调学生在小组中共同合作、交流和分享，通过合作解决问题、讨论思路，从而加深对数学知识的理解和应用。小组合作可以促进学生之间的互动和交流，在小组合作中，学生有机会与同伴进行讨论和交流，分享彼此的思路 and 观点。通过与他人交流，学生可以接触到不同的思维方式和解决问题的方法，从而拓展了自己的视野，促进了对数学知识的理解和掌握。

小组合作也有助于培养学生的团队合作精神和沟通能力，在小组中，学生需要相互协作，共同制定解决问题的方案，分工合作，最终完成任务。在这个过程中，学生不仅学会了倾听他人的意见和尊重他人的想法，还培养了有效的沟通和协作能力，提升了团队合作的效率和质量。小组合作还可以激发学生的学习兴趣 and 主动性，在小组合作中，学生可以通过共同合作解决问题，增强彼此之间的学习动机和积极性。相比于传统的课堂教学，小组合作更具有趣味性和吸引力，能够激发学生的学习兴趣，提高他们的学习积极性。

（三）探究性学习

探究性学习是初中数学教学中一种重要的促进学生数学活动经验积累的策略，与传统的直接传授知识相比，探究性学习更加强调学生的主动参与和自主探索。在探究性学习中，学生被鼓励提出问题、探索解决

方案，通过实践性的活动来加深对数学知识的理解 and 应用。探究性学习可以激发学生的求知欲和探索精神，通过提出问题、观察现象、分析规律，学生可以积极主动地参与到学习过程中，从而培养了他们的主动学习意识和探索精神。例如，在解决实际问题的过程中，学生需要动手实践，思考问题的本质和解决方法，这种探究性学习方式有助于激发学生的学习兴趣，提高他们的学习积极性。

探究性学习也有助于培养学生的问题解决能力和数学思维，在探究性学习中，学生需要根据实际情况提出问题，探索解决方案，这要求他们具备分析问题、归纳总结的能力，培养了他们的问题解决能力和逻辑思维能力。例如，通过探索一道数学难题的解法，学生不仅加深了对该题目的理解，还培养了解决复杂问题的能力，提高了数学思维水平。探究性学习还可以加深学生对数学知识的理解 and 应用，在探究性学习中，学生通过实际操作和观察，加深了对数学知识的理解 and 应用。例如，在制作数学模型的过程中，学生需要将抽象的数学概念转化为具体的模型，这有助于加深他们对数学知识的理解，提高了数学知识的应用能力。

（四）实例引导

实例引导是一种重要的促进学生数学活动经验积累的策略，通过提供丰富的具体实例，引导学生将抽象的数学理论与实际问题相联系，从而深化他们对数学知识的理解 and 应用。在数学教学中，实例引导可以帮助学生将抽象的数学概念与具体的实际情境相联系。通过丰富的实例，学生可以看到数学知识在实际生活中的应用，从而更加直观地理解数学的意义 and 价值。例如，通过实际的数学问题，学生可以了解数学知识在解决实际问题中的作用，从而增强了对数学知识的认识 and 信心。

实例引导还可以激发学生的学习兴趣 and 求知欲，在具体的实例中，学生可以看到数学知识的丰富性和应用性，从而增强了他们的学习动机 and 兴趣。例如，通过生动的实例，学生可以发现数学知识在解决实际问题中的重要性，从而激发了他们对数学的学习兴趣和求知欲。实例引导还可以帮助学生掌握数学知识的具体应用方法，在具体的实例中，学生可以通过实际操作 and 实践活动，探索和发现数学知识的应用方法，从而加深了对数学知识的理解 and 掌握。例如，通过解决实际的数学问题，学生可以掌握数学知识的具体应用方法，提高了解决问题的能力 and 水平。

（五）多样化评价

多样化评价是初中数学教学中一种重要的促进学生数学活动经验积累的策略，强调通过多种形式和方法对学生的全面、客观的评价，以促进其数学学习的全面发展。在多样化评价中，教师可以采用不同

的评价方式，如作品展示、口头表达、实践操作等。这样的多样化评价方式有助于从不同角度全面了解学生的学习情况，例如，通过作品展示，学生可以展示他们在数学活动中的成果 and 实践能力；通过口头表达，学生可以清晰地表达自己的思路 and 观点；通过实践操作，学生可以展示他们在解决实际问题中的能力 and 应用水平。

多样化评价还可以促进学生的自主学习和自我评价能力的培养，在多样化评价中，学生不仅接受教师的评价，还有机会对自己的学习情况进行自我评价。通过参与评价过程，学生可以主动地思考和总结自己的学习成果 and 不足之处，从而提高了他们的自我认知 and 自主学习能力。多样化评价还可以促进学生的全面发展和个性化发展，在多样化评价中，教师可以根据学生的实际情况 and 个性特点，灵活选择评价方式 and 方法，从而更好地满足学生的学习需求。例如，对于善于表达但不擅长实践操作的学生，可以通过口头表达的方式进行评价；对于擅长实践操作但不擅长书面表达的学生，可以通过实践操作的方式进行评价，从而促进学生的全面发展和个性化发展。

二、初中数学教学中促进学生“数学活动经验”积累的应用效果

（一）深化理解

通过促进学生在初中数学教学中积累数学活动经验，可以有效地深化他们对数学知识的理解。这种深化理解不仅体现在对具体数学概念的掌握上，更包括对数学知识背后原理的把握以及数学应用的实际意义。通过参与各种数学活动，学生能够将抽象的数学理论与实际问题相联系，从而加深了对数学概念的理解。例如，在解决实际问题的过程中，学生需要将数学知识应用到具体情境中，这使得他们更容易理解数学概念的实际意义 and 应用方法，而不仅仅是停留在书本知识的层面上。通过实践性学习、小组合作、探究性学习等策略，学生能够深入探索数学知识背后的原理 and 规律。这种深入探究不仅拓展了学生对数学知识的认识范围，更使他们能够理解数学知识的逻辑结构 and 内在联系，从而形成更加系统和深刻的数学认知。最重要的是，通过参与各种数学实践活动，学生能够领悟数学知识在实际生活中的应用意义，从而对数学知识产生更深层次的认识。例如，通过参观数学展览、解决真实问题等活动，学生能够体验到数学在工程、科学、经济等领域的应用，这使得他们能够意识到数学知识不仅仅是一种学科，更是一种强有力的工具，有助于解决生活中的各种实际问题。

（二）提升问题解决能力

通过初中数学教学中促进学生数学活动经验的积累，可以有效提升学生的问题解决能力。数学活动经验的积累不仅仅是对数学知识的掌握，更是培养了学生分

析、推理、和解决问题的能力。数学活动经验的积累让学生在实践中不断面对各种数学问题，从而锻炼了他们解决问题的能力。在解决实际问题或参与数学竞赛中，学生需要运用所学的数学知识，结合实际情境分析问题，并找出合适的解决方法。这种实践过程促使学生不断思考和探索，提高了他们的问题解决能力。数学活动经验的积累培养了学生的逻辑思维和推理能力。在数学活动中，学生需要进行推理和证明，探索问题的规律和性质。通过这样的活动，学生逐渐习得了分析问题、提出假设、推导结论的逻辑思维方式，从而提升了他们的问题解决能力。最重要的是，数学活动经验的积累促使学生在实践中不断尝试，从错误中学习，进而提升了他们的问题解决能力。在解决问题的过程中，学生可能会遇到困难和挫折，但通过不断尝试和反思，他们能够积累经验，发现问题的本质，找到解决问题的新方法，从而提高了问题解决的能力。

（三）激发兴趣

通过初中数学教学中促进学生数学活动经验的积累，可以有效地激发学生对数学的兴趣。数学活动经验的积累使学生能够通过实践参与到数学学习中，体验数学的魅力和乐趣，从而增加了他们对数学的兴趣。数学活动经验的积累为学生提供了丰富多彩的学习体验，通过参与各种数学实践活动，如解决实际问题、制作数学模型、参观数学展览等，学生能够亲身体会到数学知识在实际生活中的应用和意义，从而激发了他们对数学学习的兴趣。例如，通过解决有趣的数学问题，学生能够感受到数学的挑战和乐趣，从而增加了他们对数学学习的热情。数学活动经验的积累为学生提供了合作与竞争的机会，激发了他们的学习兴趣。在数学活动中，学生通常需要与同学合作，共同解决问题，或者参与数学竞赛，展示自己的数学才华。这种合作与竞争的氛围促使学生更加积极地参与到数学学习中，增加了他们的学习动机和兴趣。最重要的是，数学活动经验的积累让学生感受到数学的实用性和价值，从而激发了他们对数学学习的兴趣。通过参与实际的数学活动，学生能够体会到数学在解决实际问题中的应用和意义，这使得他们对数学学习产生了更深层次的认识和理解，从而增加了他们对数学的兴趣。

（四）培养团队合作意识

通过初中数学教学中促进学生数学活动经验的积累，可以有效地培养学生的团队合作意识。数学活动经验的积累不仅让学生在解决问题的过程中有机会与同学合作，共同探讨、讨论解决方案，还可以培养学生的沟通、协作和领导能力。数学活动经验的积累为学生提供了与同学合作的机会，在数学活动中，学生通常需要与

同学共同探讨和解决问题，相互协助、互相支持。通过这样的合作活动，学生学会了倾听他人的意见和尊重他人的想法，培养了团队合作的意识和精神。数学活动经验的积累促使学生学会了如何有效地与他人合作，达成共识。在数学活动中，学生需要相互协商、讨论，共同制定解决问题的方案，这需要他们具备良好的沟通和协作能力。通过这样的合作活动，学生学会了如何与他人合作，达成共同目标，培养了团队合作的能力和意识。

（五）培养创新思维

通过初中数学教学中促进学生数学活动经验的积累，可以有效地培养学生的创新思维。数学活动经验的积累不仅让学生在解决问题的过程中思维活跃，寻找新的解决方法，更培养了学生的探索精神和创造力。数学活动经验的积累为学生提供了探索和实践的机会。在数学活动中，学生通常需要动手实践，尝试不同的方法和策略来解决问题。这种实践性学习激发了学生的探索精神，让他们不断寻找新的解决途径和思路，从而培养了他们的创新思维。数学活动经验的积累让学生学会了运用已有知识解决新问题的能力，在数学活动中，学生通常需要将已学的数学知识应用到新的情境中，解决新的问题。通过这样的活动，学生能够灵活运用已有的知识，寻找创新的解决方法，培养了他们的创新思维和创造力。数学活动经验的积累培养了学生的问题意识和解决问题的能力。

结语

本研究旨在探讨促进初中生数学活动经验积累的有效策略，通过对实践性学习、小组合作、探究性学习、实例引导和多样化评价等策略的研究，我们发现这些方法能够有效地提升学生的数学素养和学习动机。在今后的数学教学中，教师可以根据学生的实际情况和教学内容，灵活运用这些策略，创造更具启发性和参与性的学习环境。相信这些研究成果将对改进数学教学、提高学生学习效果起到积极的推动作用。

参考文献

- [1] 许金河. 谈丰富初中数学活动经验的策略[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2020, 000(001): P. 1-1.
- [2] 刘伟. 浅谈丰富初中数学活动经验的策略[J]. 课程教育研究, 2020(4): 2.
- [3] 耿兴国. 开展“数学活动”教学, 积累数学活动经验[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019.
- [4] 顾明. 初中学生数学活动经验的培养[J]. 2021(2013-12): 16-16.
- [5] 胡曙慧. 浅谈丰富初中数学活动经验的策略[J]. 中外交流, 2020, 027(017): 344.