

初中数学课堂教学中有效问题情景的创设方法

黄金林

西藏自治区昌都市洛隆县中学

摘要：在初中数学课堂教学中，问题情景的创设对于学生的学习起着至关重要的作用。通过设计有效的数学问题情景，可以激发学生的学习兴趣，提高他们的学习动机，帮助他们更好地理解数学知识和应用数学技能。数学问题情景的创设是数学教学中的一种有效策略，它能够帮助学生将抽象的数学概念与实际生活中的情境相联系，使数学知识更具有实际意义。

关键词：初中数学课堂教学；有效问题；情景；创设方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.11.037

一、数学问题情景创设的重要性

（一）数学问题情景对学习的影响

数学问题情景是指在教学过程中，通过设计具体的生活案例、实际问题或趣味性强的情境，来引入数学问题，激发学生的思考和探究欲望的教学策略。数学问题情景的创设在初中数学课堂教学中具有重要意义，对学生的学学习产生积极而深远的影响。数学问题情景的创设能够激发学生的学习兴趣。在传统的数学教学中，抽象的数学概念往往让学生感到枯燥乏味，难以引起他们的兴趣。而通过引入问题情景，将数学问题融入生活场景中，可以使学生更加直观地感受到数学知识的实际运用，从而增加学习的趣味性和吸引力。例如，通过设计一个关于购物打折优惠的数学问题情景，学生可以在解决问题的过程中感受到数学在实际生活中的应用，从而激发学习的兴趣。数学问题情景的创设有助于提高学生的学学习动机。问题情景往往能够引起学生的好奇心和求知欲，激发他们对数学问题的探究欲望。在解决问题的过程中，学生需要动脑筋思考，寻找解决问题的方法，这种积极主动的学习方式可以增强学生的学习动力，促使他们更加专注和投入到学习中去。通过参与问题情景的设计和解决，学生能够培养自主学习的能力，提高学习的主动性和积极性。数学问题情景的创设有助于帮助学生更好地理解数学知识和应用数学技能。将数学问题置于具体情境中，有助于学生将抽象的数学概念与实际生活联系起来，使数学知识更具有实际意义。通过问题情景的引入，学生可以更加深入地理解数学概念的内涵和应用，培养他们的数学思维能力和解决问题的能力。例如，设计一个关于建筑设计的数学问题情景，可以帮助学生将几何知识与实际建筑设计相结合，从而深化他们对几何学习的理解。数学问题情景对学习的影响是多方面而深远的。通过设计生动有趣、贴近生活的问题情景，可以激发学生的学习兴趣，提高他们的学习动机，帮助他们更好地理解数学知识和应用数学技能。因此，

在初中数学课堂教学中，教师应重视问题情景的创设，不断探索适合学生的问题情景设计方法，为学生打造一个更加丰富多彩的数学学习环境。通过合理设计的数学问题情景，可以促进学生的思维发展和问题解决能力的提升，提升教学质量，推动学生成绩的提高。

（二）数学问题情景创设的现状分析

数学问题情景是初中数学教学中的重要组成部分，对学生的学学习起着至关重要的作用。在当今教育环境下，数学问题情景的创设已经成为教师们广泛关注和积极探讨的热点话题。在教师层面，数学问题情景的创设与教师的专业水平密切相关。一方面，一些优秀的数学教师在教学实践中善于运用生活案例、实际问题和趣味情境，设计丰富多彩、具有启发性的数学问题情景，从而激发学生的学习兴趣和思考欲望。这些教师不仅具有扎实的数学知识和丰富的教学经验，更能够深刻理解学生的认知特点和学习需求，因此其设计的问题情景更具有针对性和实效性。另一方面，一些教师在数学问题情景的创设上存在一定的困难和挑战，他们可能缺乏相关的教学培训和指导，或者受传统的教学观念所限，导致问题情景的设计质量参差不齐，难以有效促进学生的学学习效果。在学生层面，数学问题情景的创设也面临着一些挑战。学生的学学习特点和认知水平不同，导致他们对问题情景的接受和理解程度各异。一些学生可能对抽象的数学概念感到困惑和枯燥，需要通过具体的问题情景来帮助他们建立概念认知。而另一些学生可能对问题情景缺乏兴趣，需要更具挑战性和启发性的设计来激发其学学习动力。因此，教师在设计数学问题情景时需要充分考虑学生的个体差异，灵活运用不同形式和风格的情景，以满足学生的多样化学学习需求。在课程层面，数学问题情景的创设也受到教学大纲和教学资源的制约。一些教师可能面临课程内容繁多、时间紧迫的挑战，难以在教学中充分融入问题情景设计。此外，一些教学资源的匮乏也限制了教师们开展问题情景创设的广度和深

度。因此，教育部门和学校应该加强对数学问题情景创设的指导和支 持，提供更多的培训机会和教学资源，鼓励教师们创新教学方法，为学生营造更具启发性和互动性的学习环境。

数学问题情景创设在初中数学教学中具有重要意义，但在现实教学中仍面临着一些挑战和困难。通过深入分析教师、学生和课程三个层面的现状，可以更好地指导教师们开展有效的问题情景设计，激发学生的学习兴趣，提高他们的学习动机，促进数学教学质量的持续提升。在今后的教学实践中，应该重视数学问题情景创设的重要性，不断探索适合学生的创新设计方法，为学生打造一个更加丰富多彩的数学学习环境。

二、数学问题情景创设方法探讨

（一）基于实际生活的数学问题情景设计

在初中数学课堂教学中，基于实际生活的数学问题情景设计是一种常见而有效的教学方法。通过将抽象的数学概念与学生日常生活紧密联系起来，可以帮助学生更好地理解数学知识，提高他们的学习兴趣和学 习动机。基于实际生活的数学问题情景设计需要教师深入了解学生的实际生活情境和学习特点。教师可以通过观察学生的日常生活、听取他们的意见和建议，了解他们的兴趣爱好和认知水平，从而有针对性地设计符合学生需求的数学问题情景。例如，在教学中可以引入学生熟悉的生活场景，如购物、旅行、运动等，设计与之相关的数学问题，让学生在解决问题的过程中感受到数学知识的实际应用和意义。

基于实际生活的数学问题情景设计可以激发学生的学习兴趣 and 思维能力。通过将数学问题与实际生活情境相结合，可以使学生更容易理解和接受抽象的数学概念，激发他们对数学的好奇心和探究欲望。例如，通过设计一个关于比较不同品牌手机价格的数学问题，可以帮助学生学习到比较大小、百分比等数学知识，同时培养他们的逻辑思维和分析能力。

基于实际生活的数学问题情景设计还可以促进学生的问题解决能力和合作意识。在解决实际生活中的数学问题过程中，学生需要运用所学的数学知识，进行推理和分析，培养他们的问题解决能力和创新思维。同时，教师还可以设计一些需要学生合作解决的数学问题情景，引导他们互相讨论、合作，培养他们的团队合作意识和沟通能力。

基于实际生活的数学问题情景设计是一种有效的教学方法，可以帮助学生更好地理解数学知识，提高他们的学习兴趣和学 习动机，培养他们的问题解决能力和合

作意识。在今后的数学教学中，教师应重视数学问题情景的设计，不断探索符合学生需求的情景设计方法，为学生创造一个更加生动有趣、贴近生活的数学学习环境。只有通过不断创新和实践，才能提升教学质量，促进学生成绩的全面发展。

（二）利用多媒体技术优化数学问题情景

在当今数字化时代，多媒体技术已经成为教育领域中不可或缺的重要工具。在数学教学中，利用多媒体技术优化数学问题情景的创设，能够极大地提升教学效果，激发学生的学习兴趣，增强他们的学习体验。下面将深入探讨如何通过多媒体技术优化数学问题情景，以提高教学质量和学生学 习动机。

多媒体技术可以丰富数学问题情景的呈现形式。通过图像、视频、动画等多媒体元素的引入，可以使数学问题更加形象生动，让抽象的数学概念变得具体可见。例如，在解决几何问题时，通过展示三维立体图形的旋转变化过程，可以帮助学生更直观地理解几何性质，加深他们对几何知识的认识。此外，多媒体技术还可以模拟实际生活中的情境，将数学问题与学生的日常经验相联系，使学生更容易理解和接受数学知识。

多媒体技术可以提升数学问题情景的趣味性和互动性。通过设计生动有趣的多媒体场景，可以吸引学生的注意力，激发他们的学习兴趣。例如，利用数字游戏、互动模拟等方式，设计具有挑战性和趣味性的数学问题，可以让学生在解决问题的过程中体验到成就感和乐趣，激发他们的学 习动力。同时，多媒体技术还可以提供个性化的学习体验，根据学生的学习进度和兴趣特点，调整问题情景的呈现方式，使每个学生都能找到适合自己的学习路径，提高学习效果。另外，多媒体技术还可以拓展数学问题情景的跨学科应用。通过将数学问题与其他学科知识相结合，利用多媒体技术展现数学在现实生活中的应用场景，可以促进学生对跨学科知识的理解和掌握。例如，在解决数学问题时，引入物理、化学、生物等学科的知识，通过多媒体技术呈现相关实验数据、科学原理等内容，可以帮助学生更全面地认识数学与其他学科之间的联系，培养他们的综合学科素养。利用多媒体技术优化数学问题情景的创设，是提升数学教学质量和学生学 习动机的重要途径。多媒体技术的引入不仅可以丰富数学问题情景的呈现形式，增强其趣味性和互动性，还可以拓展其跨学科应用，提高学生的学习效果。因此，在今后的数学教学实践中，教师应积极探索利用多媒体技术优化数学问题情景的方法，为学生打造一个更加生动、有趣和富有挑战性的学习环境，促

进他们全面发展。

三、展望

(一) 结合核心素养，提炼关键问题

在未来的教学实践中，教师应当将学生核心素养的培养置于重要的位置。核心素养不仅涵盖了数学知识与技能，还涉及了学生的思维方式、情感态度以及价值观。因此，教师需要从全面发展的角度出发，提炼出更具针对性和启发性的关键问题，以促进学生综合素质的提升。

首先，教师在提炼关键问题时，应注重问题的深度和广度。深度问题能够引导学生进行深入思考，广度问题则能帮助学生从多个角度去分析和解决问题。这样，学生在回答问题的过程中，不仅能够巩固已学的知识，还能够提高自己的思维能力。其次，关键问题应具有启发性，能够激发学生的探究欲望。教师可以通过设置悬念、提出矛盾等方式，让学生感受到问题的吸引力，从而激发他们主动去探究问题的答案。在这个过程中，学生将经历一个从发现问题、分析问题到解决问题的完整过程，有助于培养他们的创新精神和实践能力。此外，教师在提炼关键问题时，还应关注问题的现实意义。将问题与现实生活相结合，使学生在解决问题的过程中，能够感受到数学的实际价值，从而提高他们的应用能力和解决实际问题的能力。

(二) 利用现代技术，拓展教学资源

随着科技的发展，现代技术在教学中的应用越来越广泛。教师可以利用现代技术手段，如多媒体、网络等，来拓展教学资源，提高教学效果。首先，教师可以通过多媒体技术，将抽象的数学概念和原理形象化、直观化。例如，在教授几何图形的性质时，教师可以通过动画演示来展示图形的变换过程，使学生更直观地理解几何图形的特征。其次，网络资源为教师提供了丰富的教学素材和信息。教师可以利用网络资源，查找与教学内容相关的案例、习题等，丰富教学内容的趣味性和挑战性。此外，现代技术还可以用于教学评价。教师可以通过在线测试、智能批改等方式，及时了解学生的学习情况，为下一步的教学提供有效的反馈。

(三) 加强跨学科研究，创新教学模式

在未来的数学课堂教学中，教师需要认识到，数学教学不应局限于单一的学科领域，而应该积极地与其他学科进行交叉融合。这种跨学科的研究方式，可以帮助我们汲取其他领域优秀的教学理念和方法，为数学教学提供全新的视角和启示。例如，结合心理学原理，我们可以更好地理解学生的学习需求和心理状态，从而设计出更加符合学生认知特点的数学教学方案。

此外，创新教学模式也是提高数学课堂教学效果的重要手段。项目式学习和探究式学习等教学模式，强调学生的主动参与和自主探究，能够有效提高学生在数学学习中的参与度和积极性。例如，在项目式学习中，学生可以通过团队合作，完成一个具体的数学项目，这样的过程中，学生不仅需要运用所学的数学知识，还需要进行问题分析、团队协作等多方面的能力训练。

同时，教师在创设问题情景时，也可以借鉴其他学科的成功案例，设计出更加贴近学生生活实际，更能激发学生思考的问题情景。这样的问题情景，能够有效提高学生的学习兴趣，引导学生主动参与到数学学习中。

(四) 注重实践与应用，提高学生解决实际问题的能力

数学教学应更加关注学生解决实际问题的能力。通过创设贴近生活、富有挑战性的问题情景，引导学生将所学知识运用到实际中去，从而提高他们解决实际问题的能力。这有助于培养学生的创新精神和实践能力，使数学教学真正为社会发展服务。

结语

生活情境法通过将数学问题与学生的生活实际相结合，让学生感受到数学的实用性和趣味性。故事导入法通过生动有趣的故事引发学生的兴趣，引导学生主动参与到数学学习中。游戏竞赛法通过竞争和合作的方式，激发学生的学习动力，提高学生的学习效果。实验操作法通过动手实验，让学生在实践中感受数学的魅力，培养学生的创新能力。自主探究法鼓励学生独立思考，自主学习，提高学生的自主学习能力。合作交流法通过小组合作，让学生在交流中思考，在思考中成长，培养学生的团队协作能力。总之，有效的问题情景创设是提高初中数学教学质量的关键。教师要善于运用各种方法，创设符合学生需求的问题情景，激发学生的学习兴趣，培养学生的思维能力和创新能力，为学生的全面发展奠定基础。希望本文的研究对初中数学教师在教学实践中创设有效问题情景提供一定的参考和启示。

参考文献

- [1] 章倩倩, 党宇飞. 初中数学课堂情境创设的原则与策略研究[D]. 华中师范大学, 2022.
- [2] 卢巍. 关于初中数学课堂创设有效问题情景, 培养探究合作能力的探究[J]. 读与写(教师), 2018(8): 141-141.
- [3] 李雪华. 初中物理教学中问题情境创设与案例分析[J]. 求知导刊, 2021(06): 63-64.
- [4] 唐祥国. 初中物理教学问题情境创设策略[J]. 家长, 2020(35): 106-107.