

# 初中数学教学中的数学竞赛与课堂教学融合

冯泉勇

江西省上饶市玉山县冰溪初级中学

**摘要：**本研究探讨了如何将数学竞赛与初中数学课堂教学进行有效融合，以提高学生的数学思维能力和综合素养。文章从五个方面详细阐述了融合的具体方法，包括竞赛题目融入课堂、课后竞赛训练、竞赛题型的解析与拓展等。研究表明，适当的竞赛内容融入课堂教学，不仅能够激发学生的学习兴趣，还能有效提升学生的解题能力与逻辑思维。通过本研究，教师可以在教学中更加科学地运用竞赛资源，从而更好地服务于学生的全面发展。

**关键词：**数学竞赛；课堂教学；融合策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.218

## 引言

随着新课程标准的推进和教育改革的深入，初中数学教学越来越重视培养学生的数学思维能力与实践能力。而数学竞赛作为一种极具挑战性的学习活动，能够有效锻炼学生的思维能力和解题技巧。因此，如何将数学竞赛与课堂教学有机融合，成了当前初中数学教育中的一个重要课题。通过合理运用竞赛资源，教师不仅能够丰富课堂教学内容，还能够培养学生的兴趣与自信心，使其在日常学习中更加积极主动。本文旨在探讨数学竞赛与课堂教学融合的具体方法，希望为一线教师提供实践参考。

## 一、数学竞赛与课堂教学的关系

数学竞赛与课堂教学的融合是指在初中数学教学中，将数学竞赛中的选题思路、解题方法以及相关知识点有机融入到日常教学中，以促进学生全面发展的一种教学策略。这一概念强调在教学过程中，不仅要传授学生基础的数学知识，还要通过引入竞赛题型和解题技巧，培养学生的逻辑推理能力、创新思维能力和问题解决能力。具体来说，融合的过程包括在课堂教学中适时引入竞赛题目，利用这些题目作为例题或练习题进行讲解与训练，帮助学生掌握更复杂的数学概念和技巧。与此同时，这种融合也要求教师根据学生的不同能力水平，制定差异化的教学方案，以确保每个学生都能够在学习过程中得到充分的锻炼和提升。这种融合策略的最终目标是通过在日常课堂中融入竞赛元素，打破传统教学模式的局限，使学生在掌握基础知识的同时，能够进行更高层次的数学思维训练，从而在应对各种考试和竞赛时更加游刃有余。此外，这种教学模式还能培养学生对数学的浓厚兴趣，激发他们对数学学科的长期热爱与探索欲望，为他们的学业进步和个人发展提供坚实的基础。

## 二、目前研究存在的不足

尽管数学竞赛与课堂教学的融合在理论上具有很大的教育价值，但目前的研究和实践中仍存在一些不足之处。首先，部分教师对数学竞赛的认识较为片面，认为竞赛内容过于高难度，不适合大多数学生，因而在实际教学中较少涉及竞赛内容。其次，当前的教学模式较为单一，课堂上过于注重基础知识的讲解，缺乏对学生思维能力的深入培养。此外，竞赛与课堂教学的融合在实施过程中缺乏系统性指导，导致许多教师无法有效地将竞赛资源融入到教学设计中。最后，现有的研究多集中在理论探讨，缺少具体的教学案例和可操作性强的方法指导，这使得一线教师在实践中感到无所适从。

## 三、研究意义

将数学竞赛与初中数学课堂教学相结合，不仅可以丰富课堂教学内容，还能有效培养学生的数学思维能力和解题技巧。通过科学合理地融合竞赛内容，教师可以为学生提供更为多元化的学习体验，激发他们对数学的兴趣与热情。此外，竞赛题目的引入有助于学生形成良好的数学素养，提升其解决复杂问题的能力。同时，这种教学模式还能够帮助教师在日常教学中更好地发现并培养有潜力的学生，为其参加更高级别的数学竞赛奠定基础。因此，本研究对推动初中数学教学改革、提升教学质量具有重要的现实意义。

## 四、具体方法

### （一）在课堂教学中融入数学竞赛题型

在初中数学课堂教学中，融入数学竞赛题型是有效提升学生思维能力和解题技巧的一种方法。教师在备课时，可以根据教学目标和内容，选择适合课堂教学的竞赛题型作为补充或拓展练习。这些题目通常具有

较强的逻辑性和挑战性，能够引导学生深入思考和探索复杂的数学问题。例如，在讲解几何问题时，教师可以引入数学竞赛中的经典几何题目，通过与基础知识的对比讲解，使学生更好地理解几何性质和推理论证的过程。此外，教师还可以利用竞赛题型进行分层教学，对不同层次的学生提出不同难度的题目，既照顾到大多数学生的学习需求，又为数学能力较强的学生提供了更高的挑战。为了帮助学生更好地理解这些题目，教师可以在课堂上详细分析竞赛题目的解题思路和方法，强调数学逻辑和推理的重要性，并引导学生将这些思路应用到其他类似的问题中。同时，教师应鼓励学生在课堂上积极参与讨论和思考，通过小组合作或课堂互动，促进学生之间的交流和学习。在这个过程中，教师可以通过提出一些开放性的问题，引导学生思考多种解题途径，并逐步培养他们的创新思维和独立解决问题的能力。此外，教师还可以根据课堂情况，适当安排一些竞赛题型的测试或作业，作为对课堂教学效果的检验。这不仅能够帮助学生巩固所学知识，还能提高他们的应试能力和竞赛成绩。通过这种方法，学生在日常学习中能够更好地掌握数学竞赛的核心技巧，并将其应用到实际问题的解决中，从而在学习中不断进步，增强自信心和成就感。

### （二）课后设置数学竞赛训练营

在初中数学教学中，除了在课堂上融入竞赛题型，教师还可以在课后设置数学竞赛训练营，为有兴趣和潜力的学生提供更为系统和深入的训练。训练营的设立不仅可以为学生提供集中学习和提高的机会，还能通过系统的竞赛题目训练，帮助学生更好地掌握竞赛技巧和策略。训练营的内容可以根据学生的不同水平和需求进行设计，既包括基础知识的复习巩固，也包括高难度竞赛题目的专项训练。教师可以利用课余时间组织学生参与训练营，定期进行集中授课或专题辅导，针对竞赛中的重点和难点问题进行深入解析。例如，在训练营中，教师可以详细讲解数学竞赛中的经典题型，如代数、不等式、数论和几何等，帮助学生理解题目的本质和解题的关键技巧。通过分解题目难点，逐步引导学生掌握解题思路，并训练他们的快速反应和灵活应变能力。训练营还可以设置模拟考试环节，通过模拟真实竞赛环境，让学生提前体验竞赛氛围，增强应试能力和心理素质。此外，教师还可以通过个别

辅导或小组讨论的形式，帮助学生在训练中解决遇到的困难，并提供针对性的指导和建议。训练营不仅是对课堂教学的有益补充，还能够有效激发学生的学习兴趣 and 竞赛热情，使他们在数学学习中更加主动和自信。通过系统的训练和不断的积累，学生将逐步形成严密的逻辑思维和坚实的数学基础，为他们在未来的数学竞赛和学术发展中取得优异成绩打下坚实的基础。这种课后训练营的模式也可以为教师提供更多的教学反馈，有助于他们更好地了解学生的学习情况和需求，从而在教学中进行更有针对性的调整和优化。

### （三）利用数学竞赛题型进行小组合作学习

在初中数学教学中，利用数学竞赛题型进行小组合作学习是一种既能提高学生数学能力，又能增强团队合作精神的有效方法。教师可以将全班学生按照数学水平和个性特征分成若干小组，每组由4至5名学生组成，确保每组内成员的能力互补，能够在合作中共同进步。在选择竞赛题型时，教师应注重题目的层次性和多样性，既要包括需要基本计算能力和逻辑推理的简单题，也要涵盖需要深入思考和综合应用知识的复杂题目。小组合作学习的过程应当以任务驱动为核心，每个小组在一定的时间内完成指定的竞赛题目，过程中组内成员需要分工合作、互相帮助，共同探索解题方法并验证答案的正确性。在此过程中，教师扮演引导者和协调者的角色，及时解答学生的疑问，并帮助他们调整合作策略。当小组完成任务后，教师可以组织各组进行解题汇报，由小组代表讲解本组的解题思路和方法，其他小组则可以提出问题或补充建议。通过这种方式，学生不仅能够在合作中提升数学能力，还能在讨论中学习他人的思维方式和解题技巧，从而拓宽自己的解题视野。与此同时，教师还可以通过课堂观察和任务完成情况，对每个小组的表现进行评价，并给予反馈和指导，帮助学生在下一次合作中改进不足。小组合作学习不仅能够提高学生的学习积极性和主动性，还能够增强他们的集体荣誉感和团队协作能力，这对他们今后的学习和生活具有重要的意义。此外，通过竞赛题型的小组合作学习，学生能够在竞争与合作的平衡中找到成就感和乐趣，这将激发他们对数学学习的更大热情和兴趣，从而形成良性的学习循环。在这种学习模式中，学生不仅学会了如何与他人合作，还掌握了独立思考和解决复杂问题的能力，这些都将为他们的未来学习和生活奠定坚实的基础。

#### （四）通过定期竞赛模拟提高学生应试能力

定期进行竞赛模拟是初中数学教学中培养学生应试能力的重要方法之一。教师可以在教学过程中有计划地安排模拟竞赛，以帮助学生提前熟悉竞赛形式和应试环境，并通过实践锻炼提高他们的应变能力和解题速度。模拟竞赛的内容应当涵盖课堂教学中的重点知识和竞赛中常见的难题，题目难度应与实际竞赛相当，甚至略有超出，以锻炼学生的抗压能力和解题技巧。在安排模拟竞赛时，教师应当严格按照实际竞赛的流程进行，包括规定的考试时间、答题要求和评分标准，尽可能地还原真实竞赛的氛围。这种真实感不仅能够帮助学生适应竞赛的节奏，还能在压力环境下锻炼他们的心理素质。模拟竞赛结束后，教师应当及时对学生的答卷进行评阅，并给出详细的反馈，特别是对于错误的题目，教师应当组织全班一起分析，探讨错误的原因和正确的解题思路。同时，教师还可以通过数据分析，了解学生在竞赛中表现出的优势和不足，以此为基础调整后续的教学内容和策略。定期的竞赛模拟不仅是对学生知识掌握情况的一次检验，更是帮助他们发现学习中的短板和需要提升的地方，通过不断地模拟训练，学生的应试能力和解题水平将会得到显著提高。此外，教师还可以利用模拟竞赛的结果，激励学生树立目标，逐步培养他们的自信心和竞争意识。对于表现优异的学生，教师可以给予适当的奖励或表扬，以激励他们继续努力；对于成绩暂时落后的学生，教师则应当给予更多的关注和辅导，帮助他们在下一次模拟中取得进步。通过这种方式，学生能够在不断的竞赛模拟中提升自己的应试能力，并为真正的数学竞赛做好充分的准备。这种方法不仅能帮助学生提高成绩，还能让他们在学习过程中积累更多的成功经验，为他们的未来发展奠定良好的基础。

#### （五）结合数学竞赛设计课堂实践活动

结合数学竞赛设计课堂实践活动是将竞赛思维融入初中数学教学中的一种创新方法。这种方法要求教师在设计课堂活动时，充分利用数学竞赛中的经典题型和思维模式，将其转化为课堂上的实践项目，激发学生的学习兴趣 and 创造力。在设计实践活动时，教师可以选择一个具有挑战性和开放性的数学问题，要求学生在课堂上以小组形式进行探究和讨论，最终通过合作完成问题的解决方案。这种活动的设计应当与课堂教学内容紧密结

合，以确保学生能够在完成竞赛题目的过程中，巩固所学的数学知识。例如，在讲解函数时，教师可以设计一个与生活实际相关的函数问题，让学生通过测量和计算，应用函数的知识解决问题，从而达到理论与实践的结合。通过这种实践活动，学生能够在动手操作和实践中深化对数学知识的理解，同时也能在合作中锻炼团队合作能力和表达能力。在活动的最后，教师可以安排每组学生进行成果展示和分享，其他学生则可以对展示内容进行评价和反馈，通过这种互动形式，增强学生的参与感和成就感。此外，教师还可以在活动中融入一些竞赛中的评价标准，鼓励学生在解决问题时，注重思维的创新性和解决方案的有效性，从而在实践中提升他们的竞赛能力。实践活动结束后，教师应当对学生的表现进行总结，并提供反馈意见，帮助学生反思学习过程中的得失，并为后续的学习设定新的目标。这种结合数学竞赛设计的实践活动不仅能够丰富课堂教学形式，还能够提高学生的数学综合素质，为他们在未来的竞赛和学习中取得优异成绩奠定坚实的基础。

#### 结语

通过将数学竞赛与初中数学课堂教学相结合，教师可以在提升学生数学能力的同时，培养他们的逻辑思维、问题解决和团队合作能力。通过多样化的教学方法，如竞赛题型融入课堂、小组合作学习和课堂实践活动，学生能够在理论和实践的结合中不断进步，激发他们对数学学习的兴趣和热情，从而为未来的发展打下坚实的基础。这种教学模式不仅有助于学生应对数学竞赛，还能为他们的综合素质培养提供重要支持，最终实现学生的全面发展。

#### 参考文献

- [1] 赵锦轩. 初中数学教学中的竞赛思维培养研究 [D]. 南京: 南京师范大学, 2022.
- [2] 谭学伟. 数学竞赛与中学数学教学整合的探讨 [D]. 广州: 华南师范大学, 2021.
- [3] 张怡然. 数学竞赛对初中生数学学习的影响及对策研究 [D]. 北京: 北京师范大学, 2020.
- [4] 梁敬国. 基于数学竞赛的初中数学教学策略研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2023.
- [5] 王思远. 数学竞赛与中学数学教学结合的实践与反思 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2022.