

# 小组合作学习模式在初中数学教学中的应用与优化策略

杨光远

石嘴山市星海中学 宁夏 石嘴山 753000

**摘要:** 随着教育的不断深入,小组合作学习模式作为一种新型的教学方式,在初中数学教学中得到了广泛的应用。该模式强调学生的主体地位,通过小组合作的形式促进学生之间的交流与合作,有助于提高学生的数学学习兴趣、培养团队协作能力和创新思维。本文深入探讨了小组合作学习模式在初中数学教学中的应用现状,分析了其存在的问题,并提出了相应的优化策略,旨在为初中数学教学中更好地应用小组合作学习模式提供参考。

**关键词:** 小组合作学习; 初中数学; 应用现状; 优化策略

## 1 引言

初中数学作为基础教育阶段的重要学科,对于培养学生的逻辑思维、分析问题和解决问题的能力具有关键作用。传统的初中数学教学往往以教师讲授为主,学生被动接受知识,缺乏主动参与和思考的机会,导致学生学习积极性不高,学习效果不佳。小组合作学习模式的出现,为初中数学教学带来了新的活力。它打破了传统教学的局限,让学生在小组中相互交流、相互启发、共同进步,有助于激发学生的学习兴趣,提高学生的学习效果。然而,在实际应用过程中,小组合作学习模式也暴露出一些问题,如小组分工不明确、合作效率低下、教师指导不到位等。因此,深入研究小组合作学习模式在初中数学教学中的应用与优化策略具有重要的现实意义。

## 2 小组合作学习模式的理论基础

### 2.1 建构主义学习理论

建构主义学习理论主张知识并非教师直接传授,而是学习者在特定社会文化情境中,借助他人帮助,利用学习资料,通过意义建构获取。小组合作学习模式搭建了合作交流平台,学生在小组内通过讨论、协商等共同解决问题,能更深入理解并建构知识。比如学习函数概念时,学生可在小组中结合气温随时间变化、汽车路程与时间关系等生活实例,共同探讨函数定义与特征,加深对概念的理解。

### 2.2 社会互赖理论

社会互赖理论着重强调个体间相互依赖关系对学习效果的作用。在小组合作学习里,学生间存在积极互赖关系,每个成员的努力与贡献都关乎小组整体成绩。这种关系促使学生相互帮助、支持,共同为实现小组目标努力。例如小组完成数学项目作业时,成员会依据特长分工,有人收集资料,有人分析数据,有人撰写报告,通过协作完成项目。

### 2.3 动机理论

动机理论指出,学生学习动机对学习效果影响重大。小组合作学习模式能满足学生归属感、自尊和自我实现等心理需求,激发学习动机。在小组中,学生能感受到自己是团队一员,为小组荣誉努力学习,集体荣誉感可增强学习动力。同时,学生在小组展示成果获同伴认可赞扬,能满足自尊需求,提高学习积极性。

## 3 小组合作学习模式在初中数学教学中的应用现状

### 3.1 应用形式

**课堂讨论:** 教师根据教学内容提出相关问题,让学生在小组中进行讨论。例如,在讲解一元二次方程的解法时,教师可以给出不同类型的一元二次方程,让学生在小组中讨论采用哪种解法更合适,并总结出各种解法的适用范围。

**小组竞赛:** 教师将学生分成若干小组,组织数学竞赛活动。竞赛内容可以包括数学知识的抢答、数学问题的解决等。通过小组竞赛,能够激发学生的学习热情和竞争意识,提高学生的参与度。

**项目学习:** 教师布置数学项目作业,让学生以小组为单位完成。例如,让学生调查学校周边商店的商品价格,运用所学的统计知识进行分析,并撰写调查报告<sup>[1]</sup>。项目学习能够培养学生的综合运用能力和团队协作能力。

### 3.2 取得的成效

一是提高学生学习兴趣:小组合作学习模式改变了传统教学的枯燥乏味,让学生在轻松愉快的氛围中学习数学。学生在小组中能够积极参与讨论和交流,表达自己的观点和想法,从而提高了学习数学的兴趣。二是培养学生团队协作能力:在小组合作过程中,学生需要与小组成员相互配合、相互协作,共同完成任务。通过不断地合作实践,学生的团队协作能力得到了有效的培养。三是促进学生思维发展:小组合作学习为学生提供

了更多的思维碰撞机会，学生在小组中能够听到不同的观点和思路，从而拓宽了自己的思维视野，促进了思维的发展。

### 3.3 存在的问题

**小组分工不合理：**在实际教学中，部分教师没有对学生进行合理的分组和分工，导致小组内成员职责不明确，出现有的学生积极参与，有的学生则消极怠工的现象。例如，在小组讨论中，个别学生主导了整个讨论过程，而其他学生则只是被动地听，没有真正参与到讨论中来。

**合作效率低下：**一些小组在合作过程中缺乏有效的组织和引导，成员之间交流不畅，讨论偏离主题，导致合作效率低下。例如，在小组竞赛中，部分小组由于成员之间沟通不畅，没有及时制定出合理的竞赛策略，影响了竞赛成绩。

**教师指导不到位：**部分教师在小组合作学习过程中，没有充分发挥自己的指导作用，只是简单地布置任务，然后让学生自行讨论。当学生在合作过程中遇到问题时，教师不能及时给予有效的指导和帮助，影响了学生的学习效果。

**评价机制不完善：**目前，初中数学教学对小组合作学习的评价主要以小组的整体成绩为主，忽视了对学生个体表现的评价。这种单一的评价方式不能全面、客观地反映学生的学习情况，也不利于激发学生的学习积极性。

## 4 小组合作学习模式在初中数学教学中存在问题的原因分析

### 4.1 教师教学理念有待更新

部分教师受传统教学观念的影响较深，对小组合作学习模式的理解不够深入，仍然习惯于采用传统的讲授式教学方法。他们没有充分认识到小组合作学习模式的重要性和优势，缺乏对小组合作学习模式的研究和实践，导致在应用过程中出现各种问题。

### 4.2 教师缺乏有效的组织和管理能力

小组合作学习需要教师具备较强的组织和管理能力，能够合理分组、明确分工、引导讨论、控制时间等<sup>[2]</sup>。然而，一些教师在实际教学中缺乏这方面的能力，不能有效地组织和引导学生进行小组合作学习，导致合作过程混乱，效率低下。

### 4.3 学生缺乏合作意识和技能

部分学生长期受传统教学模式的影响，习惯了独立学习，缺乏合作意识和技能。在小组合作学习中，他们不知道如何与小组成员进行有效的沟通和协作，容易出现个人主义、争吵等现象，影响了小组合作的顺利进行。

## 5 小组合作学习模式在初中数学教学中的应用优化策略

### 5.1 合理分组与明确分工

**合理分组：**教师应根据学生的学习成绩、性格特点、兴趣爱好等因素进行合理分组，确保每个小组的成员在能力、性格等方面具有一定的互补性。一般来说，每个小组以4-6人为宜，这样既能保证小组内有足够的交流和合作机会，又能避免人数过多导致管理困难。例如，可以将学习成绩较好、组织能力较强的学生与学习成绩一般、性格内向的学生分在一组，让学习成绩好的学生带动学习成绩一般的学生，同时性格外向的学生可以活跃小组气氛，促进小组合作的顺利进行。

**明确分工：**在小组组建完成后，教师应引导小组内成员进行明确的分工，让每个学生都清楚自己的职责和任务。分工可以根据小组活动的具体内容进行，如小组讨论时可以设置组长、记录员、发言人等角色；项目学习时可以根据成员的特长进行分工，如数据收集、数据分析、报告撰写等。通过明确分工，能够避免学生在合作过程中出现职责不清、互相推诿的现象，提高合作效率。

### 5.2 加强教师指导与监控

**精心设计合作学习任务：**教师在设计小组合作学习任务时，应充分考虑教学目标、学生的实际情况和教学内容的特点，确保任务具有挑战性、趣味性和可操作性。任务难度要适中，既不能过于简单，让学生觉得没有挑战性，也不能过于复杂，让学生望而却步<sup>[3]</sup>。例如，在学习几何图形的性质时，教师可以设计一些让学生通过小组合作探究几何图形性质的任务，如探究三角形的内角和定理、平行四边形的性质等。

**适时指导与引导：**在小组合作学习过程中，教师应密切关注各小组的合作情况，适时给予指导和引导。当学生在合作过程中遇到困难时，教师要及时给予启发和帮助，引导学生找到解决问题的方法；当小组讨论偏离主题时，教师要及时纠正，将讨论引导到正确的方向上来。例如，在小组讨论一元二次方程的应用问题时，如果学生只是停留在表面的计算上，没有深入理解问题的本质，教师可以引导学生从实际问题的背景出发，分析问题的数量关系，建立数学模型，从而更好地解决问题。

**控制合作时间：**教师要合理控制小组合作学习的时间，避免时间过长导致学生注意力分散，也避免时间过短导致学生无法充分讨论和交流。在布置合作学习任务时，教师应明确告知学生完成任务的时间限制，并在合作过程中及时提醒学生注意时间。例如，在小组竞赛中，教师可以根据竞赛内容的难易程度，合理规定每个

环节的时间,确保竞赛活动能够顺利进行。

### 5.3 培养学生合作意识和技能

开展合作意识教育:教师应通过课堂教学、主题班会等形式,向学生宣传合作的重要性,培养学生的合作意识。可以向学生介绍一些团队合作成功的案例,让学生认识到团队合作的力量;也可以组织学生开展一些团队合作的游戏和活动,让学生在实践中体验合作的乐趣和意义。例如,教师可以组织学生开展“盲人方阵”“齐眉棍”等团队合作游戏,让学生在游戏中的学会相互信任、相互配合。

传授合作技能:教师要向学生传授一些合作技能,如倾听技巧、表达技巧、沟通技巧、冲突解决技巧等。在小组合作学习过程中,教师要引导学生学会倾听他人的意见和想法,尊重他人的观点;要鼓励学生积极表达自己的观点和想法,提高表达能力;要教会学生如何与小组成员进行有效的沟通和交流,避免出现误解和冲突;当小组内出现冲突时,要引导学生学会冷静分析问题,采取合理的方式解决冲突<sup>[4]</sup>。例如,教师可以组织学生进行角色扮演活动,让学生模拟小组合作学习中的各种场景,练习合作技能。

### 5.4 完善评价机制

多元化评价主体:改变以往以教师评价为主的单一评价方式,建立多元化的评价主体,包括教师评价、学生自评和互评。教师评价可以从学生的学习态度、合作能力、问题解决能力等方面进行评价;学生自评可以让学生反思自己在小组合作学习中的表现,发现自己的优点和不足;学生互评可以让学生相互学习、相互促进,提高学生的评价能力和合作意识。例如,在小组项目学习结束后,教师可以组织学生进行小组自评和互评,让学生从项目的完成情况、小组合作的效果等方面进行评价,然后教师再根据学生的评价情况进行综合评价。

多样化评价内容:评价内容不仅要关注小组的整体成绩,还要关注学生在小组合作学习过程中的表现,如参与度、合作态度、创新思维等。通过多样化的评价

内容,能够全面、客观地反映学生的学习情况,激发学生的学习积极性。例如,教师可以设立“最佳合作小组”“最佳发言人”“创新之星”等荣誉称号,对在小组合作学习中表现优秀的小组和个人进行表彰和奖励。

过程性评价与终结性评价相结合:既要重视小组合作学习过程中的评价,及时了解学生的学习进展和存在的问题,给予学生及时的反馈和指导;也要重视小组合作学习结束后的终结性评价,对学生的学习成绩进行全面的评价。通过过程性评价与终结性评价相结合,能够更好地促进学生的学习和发展。例如,在小组讨论过程中,教师可以随时观察学生的表现,给予及时的评价和反馈;在小组成员完成项目报告后,教师可以对项目报告进行综合评价,并对学生在项目学习过程中的表现进行评价。

### 结语

小组合作学习模式于初中数学教学中价值显著,可提升学生学习兴趣,培育团队协作与创新思维。但实际应用中存在小组分工欠合理、合作效率低、教师指导与评价机制不完善等问题。为此,本文提出合理分组分工、强化教师指导监控、培养学生合作意识技能、完善评价机制等优化策略。实施这些策略能更好发挥该模式优势,提升教学质量。未来教学中,教师应持续探索创新,完善小组合作学习模式,为学生全面发展筑牢根基。

### 参考文献

- [1]陶绪熠.小组合作学习模式在初中数学教学中的应用策略[J].理科爱好者,2023,(05):77-79.
- [2]井美丽.小组合作学习模式在初中数学教学中的应用策略探讨[C]//廊坊市应用经济学会.对接京津——社会形态基础教育论文集.陕西省渭南市大荔县洛滨初级中学,2022:1500-1502.
- [3]武秋菊.小组合作学习模式在初中数学教学中的应用策略[J].家长,2022,(06):31-33.
- [4]刘国智.小组合作学习模式在初中数学教学中的应用策略分析[J].考试周刊,2020,(A1):59-60.