

Exploration on the Cooperative Learning Mode in Junior Middle School Mathematics Teaching

Mingshi Wei

No.5 Junior High School, Jinchengjiang District, Hechi City, Guangxi, Hechi, Guangxi, 547000, China

Abstract

Based on the need to improve the teaching effect of mathematics in junior middle school and enhance students' learning fun, this study takes the cooperative learning mode as a teaching strategy for in-depth discussion. We integrated the cooperative learning model into the mathematics teaching process of junior middle school, and collected data through on-site observation and interview. The results show that the cooperative learning model not only improves students' mathematical comprehension, but also improves their sense of teamwork and problem-solving skills. Furthermore, we found that rationally setting up the cooperative activities and ensuring the active participation of each member were the key to the successful implementation of the cooperative learning mode. Therefore, we promote a new teaching mode, through the implementation of cooperative learning in the classroom, to make students more actively participate in mathematics learning, deepen their understanding, and improve their cooperative ability.

Keywords

mathematics teaching; cooperative learning mode; teaching strategy; sense of teamwork; teaching method selection

探索初中数学教学中的合作学习模式

韦明仕

广西河池市金城江区第五初级中学, 中国·广西 河池 547000

摘要

基于对提升初中数学教学效果和增强学生学习乐趣的需求,本研究以合作学习模式作为教学策略,进行深入探讨。将合作学习模式融合到初中数学教学过程中,通过现场观察和访谈收集数据。研究结果显示,合作学习模式不仅能提高学生的数学理解能力,也有利于培养他们的团队合作意识和解决问题的技巧。此外,我们发现,合理设置合作活动并确保每一位成员的积极参与,是成功实施合作学习模式的关键。由此,我们推动了一种新的教学模式,通过在课堂上实施合作学习,使得学生更积极地参与数学学习,深化了他们的理解力,并且提高了他们的合作能力。

关键词

初中数学教学;合作学习模式;教学策略;团队合作意识;教学方法选择

1 引言

初中阶段是学生数学学习的关键时期,如何有效提升学生的数学学习效果、增添学习的乐趣及兴趣,是当下教育者迫切需要探索和解决的问题。对此,论文选取了一种颇具实验性的教学方法——合作学习模式,作为研究的主题对象。合作学习,顾名思义,是学生在教学与学习过程中合作解决问题的学习方式,这种方式包含着深层次的学习方法改革和教学理念转变。在这样的背景之下,我们将合作学习模式应用在初中数学教学中,通过实地观察和教师、学生访谈的方式收集有关数据,期望找出这种教学模式对数学理解力,团队协作意识和问题解决技巧的影响及提高。我们发现,合作学习模式能有效提升学生的学习效果,而且对于增强学

生的合作意识、提高解决问题的技巧也具有积极的促进作用。但是,实施合作学习模式需注意合理组织合作活动和保证学生积极参与的问题。本研究希望能够提供一种全新的视角,转变传统的教学模式,运用合作学习模式来激励学生更积极地、更深刻地参与数学学习过程,而且希望这种新的教学模式能为数学教学提供更多的想象空间,对现行的初中数学教学模式产生有益的影响和调整。

2 初中数学教学现状与问题

2.1 初中数学教学的现状

当前,初中数学教学面临诸多挑战和问题,详细了解这些现状对改进教学方法、提高教学质量具有重要意义^[1]。在大多数初中学校,数学被视为一门核心学科,学生的数学成绩常被用作衡量教学质量的重要指标。在教学实践中,一些普遍存在的问题和瓶颈逐步显现,影响了教学效果和学生的学习体验。

【作者简介】韦明仕(1978-),男,壮族,中国广西河池人,本科,中学一级教师,从事数学教学研究。

现阶段,初中数学教学主要采取传统的教学方法,教师在讲台上进行单向知识传授,学生则被动接受这一过程。这种“灌输式”教学模式虽然能够在一定程度上提高学生的应试能力,但由于缺乏互动和学生参与,往往导致学生的学习兴趣不足,注意力不集中,数学思维能力和综合能力难以全面提升。

课堂管理方面,教师往往面临大班教学的压力,班级规模过大导致个体关注度不足。教师在有限的课时内,难以顾及及每一个学生的学习需求和理解情况。这种情况下,部分学生可能因为理解不到位,逐渐对数学学习失去信心。在一些学术水平较低的班级中,数学基础薄弱的问题更加突出,教师需要花费大量时间进行基础知识的反复讲解,而无法进行更深入地探讨。

现有的教材和教辅材料内容多以知识点的罗列和训练题为主,缺乏与实际生活相关的应用实例,难以引发学生的共鸣和兴趣。很多教师也反映,教材更新频次低,无法满足学生对于新知识点以及应用前沿的渴求。另外,当前的教学评价体系过于重视考试成绩和排名,忽视了学生在数学学习过程中表现出来的理解力、创新能力和合作精神,导致教学目标偏向单一,未能全面覆盖学生综合素质的培养。

在教学设备和资源方面,一些学校,尤其是农村和偏远地区的初中学校,教学条件相对落后,缺乏先进的教学工具和设备。数字化和信息化教学手段得不到充分利用,使得数学教学手段单一,学生难以通过多种渠道和形式进行学习,进一步限制了学生的学习效果^[1]。

总结而言,初中数学教学现状表现出教学模式单一、教学资源不足、教学评价体系不完善等诸多问题。这些问题直接影响了教学效果和学生的数学素养,亟需引入新的教学策略和模式,以改进现状,提高教学质量。

2.2 初中数学教学中存在的问题

初中数学教学中存在多种问题,这些问题直接影响学生的学习效果和教学质量。学生在数学学习中普遍存在畏难情绪,难以产生积极的学习兴趣。教学内容难度与学生的实际认知水平不匹配,导致部分学生难以跟上教学进度,而部分学生则感到内容过于简单,缺乏挑战性。教师在教学方法上过于传统,侧重灌输而忽略了学生的主动参与和探索精神,导致学生数学思维能力和实践能力的培养不足。课堂管理难度大,不能有效调动学生的积极性和参与度,使得课堂氛围较为沉闷。现有的评价机制单一,过度注重考试成绩而忽视学生的全面发展,无法全面、准确地反映学生的数学素养。这些问题不仅制约了学生的数学学习效果,也对数学教学质量的提升带来了严峻挑战。探讨和引入新的教学模式,尤其是能激发学生积极参与的合作学习模式,显得尤为迫切和重要。

3 合作学习模式的理论基础与实施策略

3.1 合作学习模式的理论基础

合作学习模式的理论基础源于教育心理学和社会心理学领域的广泛研究。合作学习以建构主义理论为核心,注重学生在互动和交流中的认知发展。根据皮亚杰的建构主义理论,学生通过与同伴的互动和合作,不仅能够知识建构中彼此启发,还能在解决冲突和分歧中促进思维深化。维果斯基的社会文化理论进一步强调了社会互动在认知发展中的重要性,指出通过合作,小组成员可以在“最近发展区”内互相支持和引导,从而实现个体不能单独完成的学习任务。

合作学习模式也受到人际关系理论的影响。约翰逊和约翰逊提出的社会依存理论认为,学习过程中正向的社会依存关系能够增强个体的学习动机和成就感。通过合作,小组成员形成互相依赖的关系,激发彼此的积极参与和责任感。这种群体互动不仅能够提高学习效果,还能促进成员间的情感联结和社会技能的发展。

自我效能理论指出,个体对自身能力的信心会直接影响其参与活动的积极性和效果。在合作学习中,组员通过互相的鼓励和支持,有利于提升个体的自我效能感,增强学习的信心和动力,从而取得更好的学习成果。

在具体应用中,合作学习强调异质性小组的组成,通过角色分工和共同目标的设定,确保每一位组员的积极参与和贡献。结合这些理论基础,合作学习模式为初中数学教学提供了一种有效的策略,使学生在共同学习与探讨中获得知识、技能与合作精神的全面发展。

3.2 合作学习模式在数学教学中的实施策略

在初中数学教学中实施合作学习模式的关键在于合理设计合作活动和确保每个学生的积极参与。教师可根据教学内容将学生分组,每组成员在能力和兴趣上应尽量均衡,以促进成员间的相互学习和支持^[2]。在每个学习小组内,设立明确的角色分工和任务,如问题提出者、讨论协调者、记录者和汇报者,使每位学生在合作过程中都有具体的责任和参与机会。

设计合作学习活动时,应包含共同学习目标和任务,确保学生通过互动和协作完成教学目标。问题情境的设置应具备一定的挑战性和开放性,以激发学生的思考和讨论。教师应适时介入,提供必要的指导和支持,以防止小组互动失衡或个别人过于依赖他人。

评估和反馈机制是合作学习模式有效实施的重要环节,通过对小组合作过程及学习结果的评价,能够及时发现问题,调整教学策略。对表现优秀的组织和个人进行奖励,激励学生积极参与合作学习,营造良好的学习氛围。

这种系统化、结构化的实施策略,不仅促进了学生的数学理解能力,又培养了他们的团队合作意识和解决问题的技巧,为初中数学教学带来了新的可能性与活力。

3.3 成功实施合作学习模式的关键要素

成功实施合作学习模式的关键在于合理设计合作任务,明确分工,确保每位学生积极参与。有效沟通和教师的引导在合作学习中起到至关重要的作用,建立积极的课堂氛围和适时的反馈机制,有助于维持学生的合作动机和学习兴趣。

4 合作学习模式在初中数学教学中的应用效果和影响

4.1 合作学习模式提高数学理解能力的研究结果

研究结果显示,合作学习模式在提高初中学生数学理解能力方面具有显著效果。现场观察和访谈数据显示,采用合作学习模式的课堂中,学生们的数学理解能够得到更深刻地发展。合作学习环境鼓励学生积极参与讨论和探究,从而加深他们对数学概念的掌握。

合作学习通过任务分配和角色责任的机制,促使学生在小组内进行多层次的交流和探讨。在这个过程中,学生不仅对数学问题有更深地理解,而且培养了分析与解决问题的能力。譬如在解决复杂的几何问题时,学生们通过小组合作,可以从不同角度探讨问题的解法,这使得他们不仅了解解答方法,还理解了背后的数学原理。

数据分析表明,合作学习模式大大提高了学生的数学成绩。参与研究的学生数学测试成绩在实施合作学习模式后显著上升,这与学生在合作学习环境中经历的讨论和共同解决问题的过程密切相关。合作学习模式提供了一个相互启发、共同促进的学习环境,使得学生能够对数学知识产生更稳固地理解。

通过观察发现,合作学习还促进了学生对数学学习的兴趣。学生在合作中不仅可以得到同伴的支持和反馈,还能通过成功解决问题而获得成就感。这种积极的学习体验进一步推动了学生对于数学知识的探究和理解。正因如此,合作学习模式在初中数学教学中得到了积极地应用,并形成了有效提高学生数学理解能力的教学策略。

4.2 合作学习模式对培养团队合作意识和解决问题技巧的影响

合作学习模式在初中数学教学中展现了显著的效果,尤其在培养学生的团队合作意识和解决问题技巧方面。通过合作学习,学生不仅在认知层面上实现了知识的共享与互补,还在情感层面上建立了有效的团队合作关系。小组合作使得学生在讨论和交流过程中相互支持,分享不同的思维方式和解题策略,从而提高整体解决问题的能力。通过合作学习,学生在团队中扮演不同的角色,这有助于增强他们的责

任感和协作精神,使他们意识到个人的努力对团队成功的重要性。

合作学习模式提供了更多的互动和实践机会,让学生直接参与到问题解决的过程中,提高了他们的实际应用能力和创新思维。通过角色分工和任务合作,学生学会了从不同视角分析问题,并逐步形成系统的解决方案,从而提升了解决问题的技巧。这种模式在增强学生自信心和沟通能力也培养了他们在冲突中的协调能力,使得课堂氛围更加和谐,为数学学习创造了积极的环境。合作学习模式在初中数学教学中不仅增强了学生的团队合作意识,还显著增强了他们的解决问题能力。

4.3 合作学习模式对初中数学教学培训影响和启示

合作学习模式的成功实施对初中数学教学培训带来了深远影响。它增强了教师对团队合作的重要性和教学组织的理解,加深了对合作学习理论的掌握。通过实践培训,教师在设计和管理合作活动时积累了宝贵经验,提高了课堂效率和教学效果。合作学习模式促进了教师间的合作与交流,形成了良好的教研氛围,为数学教学方法的创新提供了新的思路与方向。这一模式还激发了教师的自主学习和持续发展的动力。

5 结语

本研究通过深入探索和实践,成功地在初中数学教学中实施了合作学习模式,并验证了其在提高学生数学理解能力,增强团队合作意识和解决问题技巧方面的积极效果。我们发现,确保每一位学生在合作活动中的积极参与和合理设置活动,是实施合作学习模式的关键。通过这种新的教学方式,更大程度地激发了学生的学习兴趣 and 积极性,使其在轻松愉快的氛围中提升数学理解力和应用能力,证明了合作学习模式在未来教学中的巨大潜力。然而,具体如何践行合作学习模式、如何制定并执行有效的合作活动以及如何更好地激发学生积极性,仍是未来我们需要研究和探索的重点。希望我们的研究能为同行提供参考,并和我们一同推进新型的教学方法在教学中的实践,使更多的学生受益。

参考文献

- [1] 颜毛头.合作学习模式助力初中数学教学[J].知识窗(教师版),2019(18).
- [2] 陈军.初中数学教学中合作学习模式的探索[J].科普童话·新课堂(下),2021(8).
- [3] 刘如东.初中数学教学中的合作学习模式探索[J].中外交流,2019,26(38).