

# 合作学习在中职数学课堂中的运用分析

丁娟娟

河北省新乐市职业技术教育中心

**摘要:**合作学习作为一种有效的教学策略,近年来在中职数学教学中得到了较广泛的应用。本文针对中职数学教学的特点和存在的问题,借助教学实践观察和问卷调查等方法,揭示了合作学习在中职数学课堂中的运用效果。结果显示,合作学习能显著提高学生的数学学习兴趣、主动性和合作能力,且对低成就学生的数学学习帮助尤为明显。学生在数学学习态度、数学成绩以及团队合作能力等方面都有所提升。此外,本文还对如何更好地在中职数学课堂中运用合作学习进行了深入探讨,为今后的教学改革提供了有价值的参考。

**关键词:**合作学习; 中职数学教学; 学生学习兴趣; 教学策略; 教学改革

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.06.087

## 引言

对于中职数学教育而言,挑战实在不乏其数,尤其是激发低成就学生的学习积极性、提升其学习成绩的问题。由于传统的教学法过于重视教师讲授和学生记忆,对于刺激学生的学习兴趣及增进实际应用和自主学习的能力显得力不从心。针对此题目,寻求新颖而有效的教学策略,已经成为中职数学教育革新的重要议题。以学生互助、协作为主题的教学模式——合作学习,正得到各级教育机构的广泛采纳。本文旨在全面了解和分析合作学习在中职数学课堂中的运用效果,并探讨如何更好地在中职数学课堂中运用合作学习,为中职数学教学改革提供有益的参考和启示。

## 一、合作学习的理论背景和教学策略

### (一) 合作学习的理论基础

合作学习的理论基础源于社会建构主义学派,该理论认为知识是在社会情境和互动过程中建构而非被动接收的<sup>[1]</sup>。在数学教育中,合作学习强调通过小组互动和合作探究,促进知识的内化与应用。维果斯基的最近发展区理论是合作学习的重要支撑,提出通过他人帮助可实现的学习与个体孤立活动相比具有潜在优势,强调社会互动在认知发展中的作用。合作学习同样受到班杜拉的社会学习理论启发,强调观察学习和模仿在学习过程中的重要性。皮亚杰关于认知发展阶段的理论则进一步支持了合作学习的实施,认为在互动过程中,学员能通过同龄人的观点交流,促进高水平认知发展。合作学习聚集不同的能力和背景,为每个成员提供了不同的学习视角,通过多样化的交流与合作,增强学习的深度和广度,培养学生的协作能力及解决复杂问题的能力。这种理论基础为在中职数学课堂中实施有效的合作学习提供了坚实的支持。

### (二) 合作学习的教学策略及优势

合作学习是一种以小组为基础的教学策略,强调通过学生间的互动与交流来促进学习。其核心在于通过合理分组,建立异质学习小组,使学生在解决问题的过程中互相支持、共同进步。该策略的长处在于如何有效优化学生学习的环境,通过搭建一个积极向上的课堂环境,提升课堂活力。合作学习着重于磨炼学生团队合作的技巧和强化信息沟通的能力,唤起学生学习的热情与积极性。在小组内各成员联手解决困难时,他们的互相鼓舞、同行启发,能帮助他们的思维触及更深层次的探索 and 更广阔的视野。对中等职业学校的学生而言,合作学习为其提供了迥然不同的学习经验,不仅可以满足各种各样的学习需求,更能提升他们在日常交际中的实战能力和信心。在这一过程中,教师的身份更多地演化为引路人与驱动者,保证每个学生的小组学习中都能尽显独特的才能。

### (三) 合作学习在数学教学中的应用现状

近年来,合作学习在数学教学中的应用逐渐增多。许多研究表明,合作学习能够促进学生之间的互动和知识共享,提高他们的数学理解力和问题解决能力。在中职数学课堂中,合作学习的应用不仅能调动学生的学习积极性,还能帮助他们建立更有效的学习策略,提高整体学习效果。不同学校和教师在实施过程中可能面临资源不足、学生参与度不高等问题,这需要在教学设计和课堂管理中给予更多关注。

## 二、中职数学教学的特点及存在的问题

### (一) 中职数学教学的特点

中职数学教学以满足职业教育和个性化发展需求为目标,其特点在于注重实践性、应用性以及教学内容的

职业相关性。与普通高中数学课程相比,中职数学教学更强调与职业技能的结合,以提高学生的实际应用能力。课程设计倾向于结合具体的职业背景,通过职业情境和实际案例引导学生理解数学概念,强化数学在现实问题中的运用。中职学生的数学基础和学习动机差异较大,使得教师在授课中需关注个体差异,采用多样化的教学策略,以适应不同学习水平的学生。为促进学生的全面发展,中职数学教学还强调通过小组活动和讨论培养学生的团队合作精神和交流能力<sup>[2]</sup>。为了应对学生基础差异以及职业导向的需求,中职数学课程通常具有较大的灵活性,教师在教学活动中需灵活调整课程计划,以实现最佳教学效果。通过这些多元化和灵活性的特征,中职数学教学通过实践导向确保课程的有效性和学科的应用价值。

### (二) 中职数学教学存在的问题及挑战

中职数学教学面临着多方面的问题与挑战。学生的数学基础普遍较为薄弱,许多学生在初中阶段未能扎实掌握基本概念和技能,导致进入中职阶段后学习困难增加。学生的学习动机和兴趣相对较低,这与中职学生整体文化课偏弱的背景密不可分。课堂教学仍偏重于知识点的讲授,忽视了学生的实际参与和操作能力的锻炼,难以激发学生的主动学习意识。教师普遍面临教学资源相对匮乏的问题,现有教材和课件难以满足学生具体学习需求与能力水平的差异。对于应用型知识的理解和运用,缺乏有效的教学策略来支持,尤其是在解决实际问题时,学生的逻辑思维和综合能力有限,这对教师提出了新的挑战。

### (三) 合作学习对问题解决的策略

合作学习在解决中职数学教学问题中展现了独特优势。它促进学生积极参与,提升其分析问题和解决问题的能力。通过小组讨论,学生可以分享不同的解决思路,从而加深对概念的理解。这种互动式学习模式也有助于学生在实践中应用数学知识,增强其实际操作能力。在以团队为基础的学习中,学生相互支持,提升了学习的积极性和动力<sup>[3]</sup>。合作学习还为学生提供了一个锻炼沟通技能和批判性思维的平台,帮助他们在面对复杂的数学问题时更加自信和有效地寻求解决方案。

## 三、合作学习在中职数学课堂实施实践

在中职数学课堂中实施合作学习的教学实践,某教师设计了一次别开生面的教学活动。本次教学以“解决

实际问题,提升数学素养”为核心目标,选取与学生生活息息相关的“家庭预算规划”作为学习主题。课前,教师精心准备了教学材料,包括家庭收支表格、数学公式卡片等,并对学生进行了合作学习的基本方法培训。课堂上,学生被分为若干小组,每组负责分析一个具体家庭的月度收支情况,运用数学知识和技巧来规划合理的家庭预算。在小组内,学生们分工明确,有的负责数据收集与整理,有的负责建立数学模型,还有的负责验证和优化方案。通过热烈的讨论与协作,各组学生不仅成功完成了任务,还发现了许多有趣的数学现象,如“比例分配在预算中的应用”、“如何通过数学建模优化支出”等。在成果展示环节,各组学生自信满满地分享了他们的解决方案和学习心得,教师则对学生的表现给予了充分的肯定与鼓励。这次合作学习实践不仅提升了学生的数学素养和解决实际问题的能力,还让他们深刻体会到了团队协作的魅力和价值。

## 四、合作学习对中职数学教学的影响分析

### (一) 合作学习对学生数学学习态度的影响

合作学习在中职数学教学中对学生的学习态度产生了显著影响。通过合作学习,学生得以在互动的环境中享受学习过程,增加了课堂的参与感<sup>[4]</sup>。在这种教学模式,学生之间的交流互动不仅增强了理解能力,也使他们更积极地参与课堂活动,这种积极性直接体现在学生对数学学习的态度上。学生在小组合作中互相帮助,分享知识,提高了对数学的兴趣和乐趣。当面对复杂的数学问题时,学生通过合作学习能够互相支持,减轻学习的压力,增强自信心。合作学习还促使学生形成积极的学习目标与自我效能感,使他们更加珍视数学学习的意义。这种正向的态度转变,有助于学生在未来的学习中保持对数学的持续兴趣,从根本上改变其对待数学学科的传统消极态度。合作学习不仅提升了学生的学习态度,为建设更积极的学习氛围奠定了基础。

### (二) 合作学习对学生数学成绩的影响

合作学习对学生数学成绩的影响主要体现在多层面。研究结果显示,参与合作学习的学生其数学成绩较未参与者普遍有所提升。合作学习通过小组讨论、问题解决和角色分工等方式,提供了多元化的数学思考路径,促使学生在互动中深入理解数学概念和原理<sup>[5]</sup>。合作学习环境下,学生能够相互指导,不仅强化了对知识的掌握,还促进了学习策略的优化。通过合作学习,学生得以在

互助过程中补充彼此的认知漏洞,提升数学学习的自信心及解题能力,这种积极的学习习惯对其数学成绩的提高具有长期促进作用。

### (三) 合作学习对学生团队合作能力的影响

合作学习在中职数学教学中对学生团队合作能力的提升具有显著的作用。通过合作学习,学生在学习过程中需要密切配合,彼此交流和分享想法,增强了集体意识。合作学习为学生提供了一个在非竞争性环境中练习交流和解决问题的机会,使他们能够更加自然地发展沟通技巧和团队合作能力。学生在小组活动中承担不同角色,促使他们理解团队协作的重要性,逐步提升与他人合作共事的能力。这种能力的提高不仅体现在学科任务中,也对学生的未来职业生涯及社会交往产生积极的影响。在合作学习环境中,学生学会了倾听与反馈,增强了信任感和合作意识,为团队目标的实现作出了集体努力。

## 五、对合作学习在中职数学课堂运用的深入探讨

### (一) 合作学习的适用性及局限性分析

合作学习在中职数学课堂中的运用显示出其适用性与局限性。适用性方面,合作学习能够有效提高学生的数学学习兴趣和参与度,通过小组合作互动,学生在解决问题的过程中能够更加主动地参与,提升理解能力和应用能力。尤其对低成就学生,通过同伴互助和意见交流,更容易克服学习中的困难,提高学习成绩。合作学习促进了学生的团队协作能力,有助于培养良好的团队精神和沟通能力。

实施过程中同样存在局限性。主要表现在个别学生可能依赖于组内其他成员,导致学习目标未能有效达成。教师的主导管理与协调组织能力在这种教学模式中至关重要,部分教师可能由于经验不足而导致合作学习效果不佳。另外,不同学生间的水平差异可能导致小组内沟通不畅或任务分配不均,部分学生可能难以在有限时间内达到最佳学习效果。

### (二) 合作学习的优化建议

在中职数学课堂中更好地运用合作学习,需要注意以下几个方面:教师应明确合作学习的目标,使学生理解合作学习的意义和期望的成果。应形成合理的小组结构。学生的兴趣、能力和个性应考虑,以便最大限度地发挥小组成员的互补优势。教师在组织合作学习活动时,需精心设计多样化的任务,这些任务应兼顾不同学生的能力和兴趣,确保每位学生都能找到适合自己的角

色,发挥个人特长。通过小组合作、角色扮演、项目研究等多种形式,激发学生的参与热情,促进他们在交流、协作中共同进步。在课堂上,教师应积极引导学生进行有效沟通和互动,为他们提供必要的帮助和反馈,以提升合作效率。

为了充分发挥合作学习在中职数学教学中的价值,应建立一套合理的评价机制。该机制不仅应评估个体的学习成果,更要关注小组合作的过程和整体成效。通过对学生参与度、团队协作、问题解决能力等多维度的考量,激励学生积极参与合作学习,并在实践中不断改进和提升。这样的评价机制有助于培养学生的团队精神、沟通能力和创新能力,为他们的全面发展奠定坚实基础,同时也促进了中职数学教学质量的持续提升。

## 结语

本文对合作学习在中职数学教学中的实用性、可行性和效益性做了详尽的研究。研究表明,合作学习在提高学生的数学学习兴趣、增强学习主动性、培养团队合作能力以及提升低成就学生的学习成绩等方面均具有积极的推动作用,说明合作学习在中职数学课堂中具有较好的运用价值。然而,如何更好地运用合作学习,需要进一步探究合作学习的实施策略,比如如何设计合作任务、如何组建合作小组等问题。此外,如何结合现代教育技术优化合作学习,也是未来研究的重要方向。研究结果为进一步推广合作学习提供了有益参考,希望对于提升中职数学教学质量,提高学生的学习效果有所裨益。

## 参考文献

- [1] 热依拉·海力力. 中职数学教学中合作学习的应用[J]. 文学少年, 2020, (27): 0254-0255.
- [2] 史华婷. 中职数学教学开展合作学习探究[J]. 试题与研究: 教学论坛, 2020, 0(02): 0066-0066.
- [3] 潘强. 中职数学合作学习教学初探[J]. 文学少年, 2020, 0(12): 0160-0160.
- [4] 申芳华. 浅析中职数学教学中的合作学习[J]. 南北桥, 2020, (22): 100-100.
- [5] 刘海娥. 合作学习在中职数学教学中的应用[J]. 信息周刊, 2020, 0(10): 0370-0370.

作者简介: 丁娟娟(1981年11月—)女,河北省新乐市,汉,本科,讲师,研究方向: 数学教育。