

# 高中数学合作学习探究

李伸贵

(吉林省敦化市官地中学 吉林 敦化 133700)

**[摘要]** 随着高中数学课程改革的全面展开,传统的教学模式已不能适应新课标的要求。小组合作学习的教学模式已经受到了越来越多的教师的欢迎,合作学习的方式也越来越成为学生自身发展的需要。如今,在自主学习中学会与人合作,成了个人发展和社会进步的必然要求。笔者结合多年的教学实践经验对高中数学合作学习的模式建设策略进行剖析与探讨,以供同行借鉴和参考。

**[关键词]** 新课程;合作学习;高中数学实践

## 1 引言

《高中数学新课程标准》所倡导的高效学习方式指出:高中数学教师应积极倡导并践行“自主、合作、探究”的学习方式,努力促进学生在教师的指导下主动、有个性地学习,促进学生能力的发展,培养学生良好的合作品质和学习习惯。通过近年来的教学实践,“合作学习”能通过自主合作的讨论,语言的交流、多方思维的碰撞,诱发学生的学习兴趣,激发学生对问题的理解和感悟,使学生真正的想学、乐学、会学。笔者旨在基于新课程理念下探索新的教学方法和策略,以期能进一步提高教学质量,打造高效的高中数学课堂。

## 2 高中数学教学开展合作学习的重要性

首先,从高中学生的学习现状来看,面临着巨大的升学压力,肩负着繁重的学习任务,数学学科本身的枯燥也压抑了学生活跃的思维和个性,课堂死气沉沉没有活力,开展灵活多样化的合作学习,可以使数学课堂活起来,激发学生主动学习的兴趣,充分发挥潜在动力和能量,丰富学生的学习体验和知识补给。

其次,从合作学习自身的优势来讲,开展有效的合作教学,能突出新课程强调的以学生为主体的理念,培养学生自主探究能力,加强学生之间,师生之间的交流与合作,培养学生团队合作精神,学生在与他人交流协作、共同解决学习问题的过程中,形成良好的合作意识和自主思考探索能力,增强求知欲,开阔了思维,不但有助于培养学生的创新精神,还能让学生在交流中取长补短、互相学习,提高学习效率和质量,提升数学实践应用能力。

## 3 高中数学合作学习的具体模式建设实践方案

### 3.1 统筹安排合理的学习小组

教师应在承认学生个体差异的基础上,根据学生的特长优势和实际认知规律进行统筹搭配。将互动的中心迁移到生生互动上,正与新课程提出的以学生为主体的理念相契合。为了达到共同提高和进步,实现组内相互扶持、共同进步和组间公平竞赛的目的,应依据“优势互补、条件均衡、组内异质、组间同质”的原则来构建合作学习小组。在搭配过程中,应多重视平时问题较少,交流较少的学生,安排优生穿插在小组中间带他们,使每个学生都能尽快融合到小组交流中,让人人都成为课堂的主人,人人有事做有话说,调动所有成员参与和团结,实现高质量的合作,以达到理想的教学效果。

### 3.2 分工明确,各取所长

高效的合作学习最重要的是合理分工,使每一位学生都能发挥自己的特长,尝试不同的任务,增长不同的技能。在具体实践操作中,对每个小组的组长、发言、总结演示、作记录的人员都要定期轮换。并让学生先尝试独立思考,然后再把自我的见解与别人的想法综合比较,进而汇总所有成员意见来共同提高,达到互助合作学习的目的。通过在教学实践调查中发现,80%以上的

学生对这种教学方式都比较喜欢和支持,说明了合作学习的可行性。

例如笔者在教学“函数的奇偶性”一节时,本节课的教学目标与要求为三点:掌握函数奇偶性的概念;掌握判断函数的奇偶性的基本方法;能画出奇函数和偶函数的示意图。明确了学习目标后,我引导学习小组进行明确分工如下:组内基础薄弱的同学来描述基本概念,基础稍好的同学对判断函数奇偶性的方法进行分析和总结。优等生则负责画出典型的奇函数和偶函数。比如,画出奇函数 $y=2x$ ,  $y=x-1+x$ 偶函数 $y=x^4x^2$ ,  $y=x-2+2$ ,  $y=x^{2n}$  ( $n \in \mathbb{Z}$ )等函数的图像,画图过程中要全组成员一起观摩和指点。如此明确的分工尊重了学生的个体差异,但要逐步化解差异,还需要一定的时间来互换角色,让每个学生都能体验到不同的学习环节,才能取长补短,完善合作学习的有效性,实现共同进步。

### 3.3 教师做好适时有效的指导

在合作学习中,教师要对具体教学活动展开精心设计,对学生的学习活动绝不能放手不管,教师要担负起课堂教学中引导者、组织者的角色,适时有效的指导,把握好向学生提出问题的生活性、实际和恰当性,以达到理想的教学目的。例如,在教学过程中,对于复杂性不强、难度不高的问题,可以让学生自主探索,通过时间逻辑思维、直觉思维和形象思维等普通方法来自主解决,而对于十分复杂的、难度系数大的问题则可以采取小组合作学习的模式,以发挥小组中团队的力量来攻克重难点。比如在学习“双曲线的定义”这部分知识时,教师可以让学生展开小组合作,找寻生活中的实际例子和物品来进行曲线演示,使学生在兴趣和探索中真正掌握和领悟双曲线的定义,既提升了学生的动手实践能力,也促进了学生创新素质的有效发展。

## 4 小结

总之,合作学习是新课改所倡导实施的教学与学习的新型方式,重视学生的体验、创新、自主探索、感悟和实践的过程,通过师生之间、生生之间的多角度、多方位、多层次的合作交流,来实现数学教学目标的多元化,教学过程的交互化,教学内容的综合化和开放化,教学评价的动态化,教学手段的多样化,以促进学生知识与技能、过程与方法、创新与互助的和谐发展,激发学生情感火焰,焕发课堂生命活力。

## 参考文献

- [1]梁吴.高中数学合作学习的研究[J].科技咨询导报,2007(14).
- [2]杨几俊.教学评价方法与设[M].北京:教育科学出版社,2004,5.
- [3]马兰.合作学习的价值内涵[J].课标,教材,教法,2004(4).