

# 高中数学教学中小组合作学习的应用分析

李红霞

阿拉善盟第一中学 内蒙古阿拉善盟 750300

**摘要:** 在当前新课程内容不断更新和发展的基础下, 对于很多的学校来说, 当前的教学模式不断的优化和创新, 在此趋势下, 通过多种教学模式的高效利用, 能够更好的服务于当前的教学课堂, 进而使得学生的成绩可以极大地提升, 本文主要是根据高中数学这门课程, 对其小组合作模式的应用内容进行分析 and 探讨。

**关键词:** 高中数学; 小组合作; 应用

## Application analysis of group cooperative learning in high school Mathematical teaching

Hongxia Li

Alxa League No. 1 Middle School Inner Mongolia Alxa League 750300

**Abstract:** Based on the current new curriculum content constantly update and developing, for many schools, the teaching mode of continuous optimization and innovation. Under the trend, through the efficient use of a variety of teaching modes, to better serve the current classroom teaching, which makes the students' achievement greatly improves. This article is mainly according to the high school mathematics course, the application content of group cooperation mode is analyzed and discussed.

**Keywords:** High school mathematics; Group cooperation; Application

### 引言:

在高中数学这门课程内容讲述的过程中, 教师通过小组合作模式的高效利用, 让同学之间进行分析和探讨, 针对自己所产生的困惑和疑问进行分析, 在此解析的基础之上, 能够更好的拉近同伴之间的关系, 针对所无法提出的解决的问题, 教师在一旁进行及时的介入和帮助。通过这种模式能够更好地优化当前的教学内容, 使数学课堂的教学质量得到很好的保障, 与此同时, 学生自身的学习成绩能够得到极大的提升, 在明确分工的基础之上, 对于团队之间的合作以及与人交往之间的能力提升具有积极的影响。

### 一、当前小组合作模式在应用过程中的主要问题分析

作为一种新型的教学模式, 大多数情况下, 在应用的过程中, 教师由于自身对这一模式的应用理解有一定的局限性, 并没有充分意识到教师在整个模式应用中的

重要性。因此, 学生在探讨的过程中缺乏明确的目标和方向, 这种形式对于后期的学习效果来说会有不利的影 响, 与此同时, 教师在与小组之间交流谈的过程中, 针对学生所出现的一些偏题现象也没有进行很好的解答, 在进行任务布置的过程中缺乏明确的分工, 教师针对当前的说课内容没有进行系统全面的了解和把控, 在进行模式应用的过程中出现诸多的问题, 在学生表达自己的观点和想法的过程中两级现象严重。另外, 在这些小组模式划分的过程中, 缺乏系统全面的交流, 针对个体差异性没有进行很好的指导, 导致学生自身的学习成绩差异比较显著。在进行团队合作以及分析的过程中, 教师必须要通过多种方式积极鼓励学困生, 进而使其敢于发言, 敢于说出自己的想法。对于一些优等生而言, 可以适当的进行纠正, 给予的题型可以增加难度, 这能更好的促进全体学生的学习成绩, 根据具体的情况有针对性的进行引导, 使小组合作这一模式的作用以及价值得以有效的发挥。

### 二、小组合作模式的主要应用策略探讨

#### 1. 明确的分工

**作者简介:** 李红霞 (1982.03—), 女, 汉族, 甘肃省武威市人, 大学本科, 单位: 阿拉善盟第一中学, 职称: 中教一级, 研究方向: 高中数学。

在小组合作这一模式应用的过程中,其最根本的环节就是要将不同的学生进行科学合理的小组划分,这能够更好的促使小组合作学习模式的效果得以很好的体现。教师在进行分组的过程中,针对每一位学习小组成员的差异性以及学习情况一定要进行全方面的把控,也就是说,针对每一个小组内部的学习水平的高低进行融合,结合实际情况进行分组。对于一些学优生来说,可以将其设置为小组长,然后去带动学困生,针对当前教师所布置的课堂任务进行有效的完成,在小组探讨的过程中,对于一些学优生来说,可以给予学困生更多的学习技巧和方式。通过及时的帮助,对一些基础的知识进行解答和分析,将小组长这一个角色的实际价值得以有效的发挥。以《集合与函数概念》这一章节为例,在学习的过程中,对于学优生而言,对本章节的知识掌握会理解的更加的深刻、全面,而一些学困生在学习的时候,可能只是对于一些简单的集合概念、函数的定义进行掌握,在具体的应用的过程中出现诸多的问题,这个时候,优等生就可以发挥自己的优势,将自己在学习过程中的一些经验和技巧进行分享,去带动学困生,进而在不断探讨和分析的过程中,针对集合与函数概念的定义以及应用的内容进行全方位的了解,后期在遇到同类似的习题解答的过程中能够提供帮助。

另外,对于小组内之间的成员也要进行明确的划分,大致情况下是4~5个人最为合适,这对于小组之间的教学效果以及学习的差异性等方面能够进行很好的弥补和完善。教师在进行分组期间,针对每一位学生的性格能力、成绩等方面都要进行多方面的考虑,针对组内的成员可以选择1~2个性格比较外向的学生,进而更好的去带动当前组内的学习气氛,使其在一种活跃、轻松的氛围下,学生才会更加自如的去表达自己的观点和想法,对当前的活动探讨会更加的积极主动。在进行分组的过程中,将性格比较活泼和内向的学生分成一组,将优等生与学困生进行分组,通过这种形式能够更好的促使当前的小组合作学习的成果进行提升。另外,除了选择优等生担任小组长之外,教师也可以让小组成员自行选择,对于得票人数最高的学生担任小组长。对于组长的任务来说,一定要进行明确,一方面要充分去带动当前小组成员的学习,另一方面在进行探讨的过程中,要维持当前的活动的探讨内容、探讨的目标,使得整个活动能够顺利开展。

## 2.合理把控时机

通过小组合作教学模式的高效利用,能够更好的促使当前学生对高中数学这门课程产生强烈的学习兴趣和探究的欲望,在小组探讨以及合作的过程中,能够让学生自主的去发现问题,去解决问题,在自己思考和与同

伴的帮助之下,针对当前所出现的疑问进行解答。这种小组模式更多的是强调学生自主去学习,因此,可能在探讨的过程中会出现一些意外,这个时候教师一定要进行及时的介入和指导,通过干预,针对当前学生所探讨的一些内容进行解答,对于一些可能出现的一些意外情况要及做好引导,对学生所出现的问题进行正确的引领,使其在探讨的过程中,在教师的有效帮助和点拨下,能够更好的得出最终的正确答案,使得整个合作教学进度得以顺利的展开。在进行教学的过程中,教师一定要通过多种方式和途径去鼓励学生询问问题,进而稳步提高学生自身的逻辑思维能力。以《基本初等函数》这一章节为例,在学习的过程中,教师就可以在上课之前对学生提问:指数函数的概念是什么?对数函数是什么意思?幂函数的含义是什么?针对不同函数在应用的过程中有什么样的方式和技巧?这些函数在解答的过程中,通过什么方式能够更快的得出正确的答案?通过这一系列的问题分析,尽量让学生自主的去探究,在教材的基础之上,寻找答案,这对自身思考以及创新能力的发展具有积极的影响。另外,针对问题的提出,除了一些简单的概念含义之外,教师也可以根据适当的时机对学生提问:空间几何体。以《空间几何体》为例,在进行发问的过程中,教师就可以根据当前学生所探讨的一些内容进行针对性的引导,在问题的驱使下,使其能够更加主动的去思考,去分析。比如说可以以填空的方式进行提问:将长与宽分别为6和4的矩形卷成一个圆柱,这一个圆的底面半径是多少?还可以让学生针对不同的命题进行判断,比如说有两个面是互相平行,而其余的各个面都是四边形的几何体叫做棱柱。棱柱的侧棱乙都是相等的,而且侧面都是平行四边形。棱柱的侧面全部都是平行四边形,但是底面不是平行四边形。多面体和旋转体的定义是什么?棱锥的定义是什么?对于圆锥和圆柱的定义方法有什么?

总而言之,通过不同题型的分析,让学生能够在问题的驱使之下去学习,去思考,充分调动自己的感觉器官,后期在遇到同类似的题目解答的过程中会更加的高效,解题能够更加的快速。在以往传统的应试教育发展背景下,教师对于整个小组合作探讨的过程并没有很好的掌握,仅仅只是让学生去进行分析,对其所提出的问题也没有进行及时的解答。为了能够更好的缓解以上现象,教师必须要立足高中数学这门课程,以教材为基础,进而在此趋势之上,根据学生的实际情况进行多种方式的提问,结合适当的时机进行分析和知识的补充,只有这样才能够更好的提高学生的数学成绩,进而为后期的高考打下坚实的基础。

## 3.合适的内容选择

为了促使小组合作学习模式的效果达到最佳,通过合适的学习内容能够更好的为其模式的应用奠定基石。对于小组合作学习模式来说,并不是所有的内容都适合,因此,这个时候,作为高中数学授课教师必须要在上课之前做好充足的准备工作。在备课的过程中,针对其具体的课程内容进行选择。比如说哪一些内容适合小组合作,哪一些内容不适合小组合作,为了使其讨论的过程更加的顺利,通过什么样的形式可以更好的去激发学生的学习积极性和主动性,这些内容都是教师在备课的过程中必须要进行全方位了解和把控。对于《椭圆》这一板块为例,在学习的过程中,针对椭圆的定义标准方程、主要推导的过程、椭圆标准方程的基本方法等内容的学习,必须要通过小组之间的深入探讨,进而使其在解答的过程中有多种思路进行分享,这些知识的学习需要每一位学生去充分发挥自己的大脑。通过小组合作模式的利用,在分组的过程中让学生根据每一个椭圆的内容进行探讨,将自己针对椭圆的标准方程的解法进行经验的分析和技巧的分享。对于小组内所探讨的方式,答案最准确的小组可以进行奖励,然后在此基础之上,根据具体的题型让学生去分析,去计算,根据最佳的方案进行解答。通过这种形式能够更好的去激发学生的学习兴趣,在这样一个探讨的过程中,对学生自身思维的能力提升具有积极的影响,与此同时,也能够将日常所学到的理论知识进行掌握和理解<sup>[1]</sup>。

#### 4. 强化学生的合作技能

在当前高中数学这门课程内容讲解的过程中,作为高中数学授课教师必须要侧重于学生自身合作技能的培育,这对当前小组合作学习模式的教学效率的提升具有积极的影响,通过这种技能的掌握,能够更好的服务于当前的高中数学课堂<sup>[2]</sup>。

首先,教师必须要明确当前小组合作的规则,让每一位学生都能够主动的去遵守,通过明确的规则制定小组成员,在进行思考的过程中能够理清自身的学习思路,根据自己的想法和观点进行记录,由小组长进行统一安排,让每一位小组成员都能够有足够的空间和平台去表达自己的观点和想法,在这基础之上进行统一讨论。针对讨论期间的记录员也要进行及时的内容记录,然后小组中共同推选出一名成员进行成果的展示和说明<sup>[3]</sup>。

其次,在小组合作学习模式运用的过程中,最重要的步骤就是组员之间的讨论,在这期间要求每一位小组成员在讨论的过程中都要主动去倾听,认真去听他人的发言,给予他人同等尊重,耐心地聆听<sup>[4]</sup>。在这期间,学生可以根据实际情况以及个人需要进行内容的摘要或者是要点记录,通过适当的笔记记录,进而针对他人阐述过程中所存在的问题以及自身所喜欢、所能理解的

解题技巧进行分析、进行记录,同时,不要随意去打断他人的谈话,通过认真思考,及时判断之后,提出自己的意见或者是想法<sup>[5]</sup>。

最后,在小组合作学习模式应用的过程中,针对自己的观点以及想法陈述是非常关键的环节,小组成员在进行想法阐述的过程中一定要清晰明确,让其他的同学都能够听清楚,听明白<sup>[6]</sup>。这就要求高中数学授课教师在在进行该模式应用的过程中,对学生自身言语表达能力以及逻辑思维方面的能力一定要引起重视<sup>[7]</sup>。特别是对于一些发言代表来说,一方面可以给予优等生进行自如表达和陈述的机会,另一方面要尽可能的去选择那些学困生,性格比较内向的学生进行发言,这能更好的提高其学习的自信心,使其语言的表达能力得以极大的提高<sup>[8]</sup>。

#### 三、结束语

通过小组合作教学模式的高效利用,在当前的教学工作开展的过程中具有重要的意义和影响。在小组之间共同合作、共同学习的基础上,一方面能够更好的拉近同伴之间的友谊和情感,强化对理论知识的掌握,另一方面对于学生自身的自主学习能力的提升具有积极的影响,是当前学习上面的一个重要的突破。教师在这期间也要将这一模式进行高效的利用,在不断创新和优化的基础之上,提高当前的教学水平。

#### 参考文献:

- [1]邓翠玲.问题链导学下高中数学小组合作学习课堂模式的实施探究[J].科学咨询, 2021(13): 213-213.
- [2]吴友明.构建高中数学“小组合作、自主探究”课堂的实践——以“对数函数及其性质(第1课时)”为例[J].数学教学通讯, 2019, 0(9): 20-23.
- [3]王文伟.如何通过小组合作学习培养高中学生数学核心素养[J].试题与研究:教学论坛, 2019, 0(5): 0074-0074.
- [4]柳永良.高中数学教学中如何有效开展自主合作探究教学活动[J].数学学习与研究, 2021(30): 16-17.
- [5]黄林盛.异视角殊途同归,动态过程育能力——以“椭圆”单元复习课为例[J].中国数学教育:高中版, 2019, 0(3): 53-56.
- [6]雷延顺.谈高中化学教学中小组合作的有效开展[J].青少年日记:教育教学研究, 2019, 0(9): 161-161.
- [7]周宝钢.刍议高中数学教学有效运用小组合作学习的策略研究[J].数学大世界:下旬, 2017, 0(10): 24-24.
- [8]林群平.基于生本理念下的高中数学小组合作教学方式指导[J].当代教研论丛, 2018, 0(5): 47-47.