

高中数学教学中小组合作学习的应用研究

王浩

(拉萨阿里地区高级中学 850000)

摘要: 新课程改革的深入推进,对高中数学教学提出了更高的要求。为了满足新课程下的教学要求,学校需要以综合素质教育为最终教学目标,改变以往传统的教育模式和方法,积极尝试新的教学形式和教学理念。其中,小组合作模式便是一个重要的教学手段。基于此,本文详细分析了高中数学教学中小组合作学习的应用措施。

关键词: 高中数学教学;小组合作学习;应用

引言

新课改教学理念实施背景下,要求教师在开展教学活动时明确学生的主体学习地位,倡导结合学生的实际情况和学习需求创新与教学相关的元素,尤其是在教学目标、教学内容、教学方法和教学模式上,不但要保障教学的质量和效率,还要保证符合学生能力发展的需求。基于此,高中数学教学中为了彰显学生的主体地位以及培养和发展学生的自主学习意识与能力,教师积极推行小组合作学习模式,一来给予学生更为丰富、自主的学习条件,二来有效强化数学教学的实效性、科学性和适应性。

1 小组合作的意义

目前在高中数学教学中,自主学习、合作交流、小组合作等模式是较为常见的学习方法。这些模式的落实要求在课堂学习中,学生独立进行问题的思考,并采取探讨交流的方式,拓宽思路,找到合适的解决方式,加强知识的灵活运用能力,并在此过程中激发学生对数学的学习兴趣,深挖学生的潜力。在小组合作模式分析中,可从两方面展开综合考量:(1)从教育学角度,合作学习的开展可发挥学生的主体作用,让学生通过相互帮助学习,了解和掌握知识点,并在与他人的交流沟通中,吸取更多的知识内容,不断提升自身能力,提高数学学习质量。同时小组合作学习打破了传统数学教学模式的束缚,增强了数学学习的灵活性,培养了学生自主学习的习惯。(2)从心理学角度,学生在与同伴共同探讨学习的过程中更能够感受到愉悦,面对课堂环境也更加放松,思维的活跃性得到明显提升。且在小组合作学习模式下,组间的良性竞争更容易激发学生思考、分析等方面的能力,学会从全局角度展开探讨和研究,从而提高课堂学习质量,完成教学任务,促进学生健康发展。该模式能够有效改变传统的课堂教学面貌,加大学生的管理力度,提高学生的自学能力^[1]。

2 高中数学课堂中的小组合作模式的运用现状

2.1 分组不合理

在小组合作中,合理的分组是提高小组合作能力的关键。通过调查研究,目前我国高中数学教学中,对于小组合作教学的分类仅仅还处于表层,许多教师对小组合作教学的研究并不够深入。大部分教师都会把自己的同桌和前后桌安排在一起,以便更好地进行讨论和沟通。在这种组织方式下,由于没有与不同学生的学习能力深入结合,许多同学没有机会实现自己的目标,不能在小组合作中得到充分的磨炼,从而丧失了合作学习应该达到的目的。也有些教师会根据学生的学号来进行分类,因为大多数学生都是根据分数来排列的,所以教师们根据学生的学号来进行分类,很可能造成各个班级的学生平均分差距过大,从而影响到各个班级的合作进度,从而使这种合作探索的模式无法在实际的教学实施中取得良好的效果。

2.2 教师对学习小组缺乏有效管理

高中教师在数学教学课堂当中,没有很好地对学生小组进行指导,部分教师在创设数学小组之后,就让学生自由发展,没有对小组进行规范性、合理性的安排和指导,这种方式会让学生的学习过程中产生迷茫心理。缺乏教师的指导和指引,学生也就无法很好地进行数学的学习,只是盲目地进行交流和数学讨论,这种方式反而降低了学习效率。因此教师应当加强对数学小组的管控,进行规范化、合理化的指导,既让学生通过小组模式来获得交流和学习,也能发挥自身的作用,让自己的课堂教学能力得以提升,为学生做出积极的指导,更好地引导学生进行知识学习。这就需要教师能够根据以往的知识学生的学习能力,制订教学内容和授课方式,对学生整体把控,将科学合理的设计贯穿于小组合作学习模式当中^[2]。

2.3 对小组合作不重视

小组合作的学习方式,最关键的是全体同学的全面参与,只有这样,同学们的相互沟通、互相合作才能达成学习目标,让每位同学都得到发展。但在分组学习实际开展中,四到六个人组成的学习小组中,有个别甚至部分学生不积极参与,甚至不去参与,等着组内其他同学发现问题、解决问题,自己则成了学习的旁观者。之所以会发生这种事情,很大程度上是因为小组的分工不清,大家都是抱着一种心理,以为会有别人来做,从而导致小组的整体效率下降。

3 高中数学教学中小组合作学习的应用措施

3.1 注重营造良好的小组学习氛围

好的氛围或者环境对形成好的局面和结果有重要的作用,所以在高中数学小组合作学习中,教师应该注重营造适合学生的学习氛围,以此为学生开展合作学习提供良好的环境,继而达到提高教学质量与培养学生自主学习能力的目的。基于此,教师在组织学生进行小组合作学习时,需要做好以下几方面的工作:第一,设计有趣、生动的小组合作学习前奏,有效激发学生开展合作学习的兴趣与热情,促使学生更为主动积极地投身于学习中。在此过程中,教师需要采用丰富、适应的教学元素,通常情况下趣味性元素更容易引发学生的兴趣和缓解课堂学习的紧张气氛,所以教师完全可以将有趣的事情、现象等作为开展小组合作学习的前奏。例如,在开展“立体几何初步”单元教学活动中,教师可以借助多媒体功能为学生展示变幻莫测的三维立体图形,从而为学生创造一场精彩绝伦的视觉盛宴,如此一来学生将会对三维立体图形产生兴趣,并急切地想要深入了解立体图形的性质。当发现学生形成学习的动力后,教师便可以引导学生采用小组合作学习模式进行实践探究,鼓励学生找出立体图形的相关知识点。通过有效设计小组合作学习的前奏,能够为学生营造良好的学习氛围,继而使学生保持长久的合作学习状态。第二,小组合作学习模式是一种以生为本的教学模式,所以在创造学习环境的过程中,教师应该注重自身思维和地位的更新及

转变。为此,教师需要从一个课堂教学主导者的身份转化为教学引导者和辅助者的身份,以便为学生营造自主、轻松的合作学习氛围。例如,在小组合作学习模式下,教师不要对学生提出一系列硬性要求,如“必须掌握立体图形的概念、定理”“掌握立体图形的直观图”等,而是要多鼓励学生自主制订学习目标、整理归纳相关的知识点,只有这样才能给予学生适应的合作学习条件。总而言之,高中数学教学中推行小组合作学习模式,应该多考虑学生的感受和需求,更要遵循环境改变思想意识的原则,注重营造适宜高效的学习氛围,最终才能将小组合作学习推向更高的层次^[1]。

3.2 优化组合,准备“合作”

分组,是合作教学中的重要环节,通过合理分组,能够提升每个小组的合作效率,让成员在小组内获得更好的锻炼和提升。但是,很多数学教师在开展合作教学的时候,常常忽略了对学生个人情况的调研,一味地依据自己的方式进行分组,导致很多学生在分组的过程中缺乏一定的体验和参与,失去了分组教学的正价值和意义。在传统的合作教学中,教师通常都是以座位或者学号为依据进行分组,导致不同小组之间的平均学力相差较大,常常个别小组已经完成了任务,而有的小组还无从入手。除此之外,部分小组内的成员由于性格问题、学习能力问题,导致合作过程中遇到很多的阻碍,影响了合作的效率。为此,教师需要充分认识到分组的重要性,在组织学生进行小组合作学习时,认真了解每个学生的实际情况,对学生进行科学、合理地分组,才能够确保每个小组成员都能够在课堂上获得更好的锻炼,提高小组整体的学习效率和学习质量。例如,首先,确定小组的人数。教师可以将学生按照4~6个人为一组进行分组,这样的人数分配能够更便于学生进行分工和讨论,人数太多或者太少,都会影响合作的效率,降低合作教学的质量;其次,把握学生的学习能力。教师可以按照互补的原则,将学生按照成绩、学习兴趣以及学习能力分成几个不同的等级,了解班级学生的特点和长处。教师要将学习能力相近、个性特点相似的学生分配到不同的小组,让成员能够在小组合作的过程里发挥自己的价值和特色。在完成分组之后,教师要引导每个小组成员根据自己成员的特点分配任务。对于组织能力比较强、学习基础好的学生,可以充当小组的组长,带领小组开展学习。而其他成员根据自己的实际情况,承担不同的工作,让小组更加和谐和团结。在这样的环境下,小组内的每个成员都有了自已的工作和任务,开始共同朝着既定的学习目标努力,在整个合作的过程中,获得有效的锻炼和成长^[1]。

3.3 通过翻转课堂开展数学合作学习

高中数学教学中,要重视学生能动性的发展,就要注重学生主体地位的确立。在小组合作学习的基础上,融入翻转课堂模式,可以让学生更好地锻炼自主学习能力,充分发挥合作学习的优势,进而促其积极参与到整个学习的过程中。例如,在讲“简单线性规划”这部分内容时,教师让学生基于已经学习和掌握的二元一次不等式知识,通过翻转课堂的合作学习进行课程预习。翻转课堂学习,要依赖于小组成员进行知识回忆和复习,并通过教师提供的翻转课堂学习素材予以开展。在翻转课堂中,教师将简单线性规划知识的重点,通过微课素材提供给每个小组。每个小组在组长的组织下,对微课素材进行观看,并由组员将知识点予以记录。在小组合作学习中,由于简单线性规划这部分知识属于新知识,在理解和掌握上必然存在困难,但学生根据微课呈现的内容可以了解到,线性规划与二元一次不等式知识有着紧密的联系,因此学生可以通过小组合作梳理学过的一元二次不等式的解法和应用等内容,从中提炼出与线

性规划内容相关的知识点,如二元一次不等式(组)与平面区域关系等,从而为翻转课堂的学习提供支持。在预习过程中,学生将不懂的知识点进行总结,在教师正式讲课时予以提出,这样不仅可以让教师更加全面和准确地掌握学生学习过程中的问题,而且教师还可以根据每个小组的实际情况进行有针对性的解答,如此就提高了高中数学课堂教学的实效性^[1]。

3.4 加强评价,反思“合作”

在新课程教学理念的指引下,高中数学教学有了更高的要求。为了满足教学的新要求,作为高中数学教师,就需要不断地进行教学改革和创新,设计出更加符合学生发展需求以及教学发展趋势的教学方式,才能够达到既定的教学目标。在以往的教学,教师单方面地为学生讲解知识,课堂都是以教师为主体和中心,学生很少参与到其中。这样的教学形式下,教师很难及时地掌握学生的学习情况和进展,不利于教师对教学的有效性和实用性进行分析,从而影响了数学教学的改革和发展。为了改变这个现象,教师可以发挥出评价的作用和价值,在开展高中数学教学的时候,积极地借助评价的环节辅助教学。通过评价,教师可以及时地了解学生对本节课的知识掌握情况、存在的疑惑以及问题出现的原因,并且从中分析出自己教学中存在的不足、日后教学的重点以及教学设计的优化方案,从而改进教学方法和思路,不断地提升教学的有效性和科学性,促进教学改革的落实。同样,在合作教学的模式下,教师也需要加强小组合作过程中的评价,让评价能够有助于合作反思和合作分析,充分发挥评价的价值和作用。例如,在开展“立体几何”相关知识教学时,教师可组织学生结合自己生活中的立体几何进行分析,探究其中存在的性质并学会结合数学知识对其进行解释。经过小组成员的努力,每个小组都取得了一定的合作成果,并且对成果进行了展示。教师此时可设置评价环节。首先,让学生进行自我评价,针对本次合作进行点评,总结自己的不足和优点;其次,小组成员之间互相评价,说出成员在小组的表现情况;接着,全班同学针对每个小组成员的成果进行评价,说出成果的优点和问题;最后,才到了教师评价环节,教师对学生的合作过程开展点评,予以鼓励^[9]。

结束语

总之,小组合作学习是以学生个人独立学习为基础的。虽然在高中数学的小组合作学习中存在一定的难度,但只要学生可以独立思考、合作交流,那么就可以在合作中、思维的碰撞中解决难题。因此,教师要探究高中数学教学中小组合作学习方式的应用,让学生的感性认知可以上升到理性认知,从而在学习经验的丰富中提高教学成效。

参考文献:

- [1] 后晓刚.小组合作学习模式在高中数学教学中的运用分析[J].考试周刊,2019(A5):79-80.
- [2] 蓝海.小组合作在高中数学教学中的应用探究[J].广西教育,2019(46):61-62.
- [3] 王靖.高中数学教学中小组合作学习的应用探究[J].数学学习与研究,2019(23):27.
- [4] 王稳.小组合作学习在高中数学教学中的实践探究[J].广西教育,2019(42):35-36+81.
- [5] 王冠华.小组合作学习在高中数学教学中的应用[J].中学课程辅导(教师通讯),2019(21):35.
- [6] 宋秉坛.小组合作学习在高中数学教学中的应用[J].中学课程辅导(教师通讯),2019(20):155.