

# 谈如何开展初中数学的合作学习

魏扬昆

江西省石城二中

[摘要]合作探究教学是合作教学法和探究教学法的有机融合,60年代提出的探究教学法要求尊重学生主体地位,学生在教师指导下以研究者身份发现问题并解决问题,在实践探究中学习,注重学生能力的培养。

[关键词]初中数学;合作学习;数学教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1488

新课程改革强调现代教育应当培养学生的自主学习能力,构建“自主、合作、探究”的教学课堂,促进学生的全面发展。在新课程改革理念的指导下,初中数学教学中开展合作学习,对培养学生的合作探究能力、团队协作能力具有重要的意义。同时,合作学习模式的开展,能够发挥集体的思维,培养学生的数学思维能力、问题解决能力等,让学生在合作的过程中取长补短,共同取得进步。因此,基于新课程改革、核心素养的教育思想,当前的初中数学教师应当改变单一的、单向的知识传授教学模式,科学开展合作学习,促进初中学生数学综合素质的提升。

## 一、初中数学合作学习的教学现状

### (一)合作学习过于形式化

在数学合作学习前,教师仅仅安排了学习方式和学习任务,并没有对学生进行任何引导性的教学指导,小组学习方式也是从教师角度设计的,对学生的实际学习情况并没有做好完善的调查。因此,大部分学生在开展小组合作学习活动的过程中,不仅缺乏明确的学习目标,也没有端正学习态度,往往是为了合作而合作,并没有将合作学习的作用发挥出来,使得教学过程中小组合作学习过于形式化,难以有效调动学生的学习热情,也无法对其综合能力进行培养和训练。

### (二)小组分工不明确,学习任务不具有挑战性

在初中数学合作学习中,教师在教学过程中针对某一知识点进行提问,然后让学生进行小组探讨。但是在探讨过程中,学生不明确自己在小组内的分工,仅仅依靠个人的自主性进行笼统地学习,缺乏计划性,以致在面对复杂多样、涵盖面较广的问题时,难以进行合理统筹和规划,不仅浪费了学习的时间和精力,也使得最终获得的学习成果不够完善,导致合作学习效果难以达到理想状态。再加上部分教师布置的学习任务过于简单和常规,并不需要学生之间的探索就能得到答案,对于学生而言不具备挑战性,致使其学习积极性较低,难以真正投入到课堂探究活动之中,进而降低了合作学习的有效性,不利于活跃课堂的氛围。

### (三)学生不是课堂教学中的主体

教师在实际教学过程中对部分学生的学习能力并没有把握准确,不能根据学生的实际学习情况制定适合的教学活动与合作学习任务,忽略了学生的课堂主体地位,导致其课堂参与度不高、学习效果不佳,影响了教学质量的提高。具体分析可知,初中数学合作学习过程中的学习方向与学习目标都是由教

师统一布置的,没有考虑学生的实际学习情况,容易导致目标偏离,而学生只是教学活动中的执行者,即便长期的被动式学习会让学生养成合作学习的习惯,但是他们在此过程中又必须依赖老师的指导才能进行自主探究,所以其主体地位难以得到有效体现,且违背了组织合作学习活动的初衷,不利于学生自主学习能力的提升。

### (四)学生没有合作学习中养成良好的学习习惯

良好的学习习惯能够辅助学生进行高效学习,对于其综合素养的发展大有裨益。然而,在实际的小组合作学习中,笔者发现部分课堂合作学习出现杂乱的现象,且学生并没有良好的学习习惯,以致合作学习活动虽然能够得以开展,但却达不到预期的效果。比如,很多学生的纪律习惯较差,所以不能在合作中进行自我约束和管控,经常会讨论一些与学习无关的话题,或是由于自身行为干扰到组内其他人的学习,这不仅严重影响了教学的进度,还降低了生生互动、师生互动的效果,不利于提高教学成效。与此同时,由于部分学生的学习习惯不够好,在实际的小组合作中缺乏独立自主的意识,常常会受他人学习思路的影响,或是习惯于依赖其他人给出的答案,以致无法进行有效思考,所以使得合作学习活动显得十分低效。

### (五)没有进行针对性教学

小组合作学习的目的是培养学生自主、探究和合作的能力,期望他们能够发挥个人主体作用深刻理解数学学科中的抽象概念与知识,然后再对于数学问题进行多方式解答。然而,在实际教学过程中,很多教师不能根据学生的学习能力与学习现状设计教学方案,导致合作学习目标模糊、过程混乱,或是由于任务难度不当无法调动学生的学习热情,以致他们的动机不足,不能有效开展合作学习活动,再加上更多教师没有结合学生的合作学习过程和结果采取针对性策略对学生进行指导,以致学生不能从合作学习中获得相应的成果,既无法处理合作学习中存在的各种问题,也不能明确本组在合作中存在的缺陷,更无法进行有效改正,导致小组合作学习活动不能进一步开展,影响了最终的教学效果。

## 二、初中数学合作学习的对策

### (一)课堂内的合作学习

笔者在初中数学合作学习模式的开展过程中,关于课内的合作学习,笔者主要是采取课内小组合作和竞争式合作的方式。

首先,小组合作学习模式。这种小组合作学习,就是我

们传统意义上的小组合作学习模式。即教师在教学中,通过设定明确的教学目标,遵循一定的原则将学生科学分组,引导学生积极思考和讨论,最终共同解决数学问题。在小组合作学习的开展中,教师要把握几个关键性问题,即分组和引导学生讨论。例如,分组的过程,教师应当遵循“组间同质、组内异质”的原则,尽可能地实现优势互补的目的;而引导学生积极讨论,观察学生在合作学习中的表现,则是教师发挥自己主导作用的关键。

其次,竞争合作学习模式。初中阶段的学生争强好胜,如果教师在教学中能够充分利用学生的性格特点,势必会取得好的学习效果。例如,部分学生原本具有较好的学习资质,但学习思维被动,如果教师在教学中采取竞争式的学习方式,激发学生的斗志,改变学生被动思维的状态,学习的效果不言而喻。和小组合作学习模式不同,竞争合作模式下,每个小组成员都有自己的职责,并且角色不可替代。如在“二元一次方程”的教学中,笔者通过设计一系列关联性的习题,让学生通过竞争式合作的方式完成。在解题的过程中,每个成员均有自己的任务,组内一人做好之后下一成员继续下一题的解答,最终以小组的准确率、耗时等评价小组的合作学习效果。这样的合作学习模式,有利于改变小组团队合作中部分成员“偷懒”的现象,同时竞争的学习氛围有利于激发学生的数学思维,提高学习效果。

#### (二) 激发学习兴趣,营造学习氛围

兴趣是学习最好的引导者,较好的学习氛围能够使学生处于较为轻松愉悦的状态之中,进而主动打开个人思维,调动自身已有的知识和经验进行探究,最终获得丰富的知识。因此,初中数学教师应当在教学过程中注重激发学生的合作学习兴趣,营造轻松的课堂学习氛围,并鼓励学生在合作学习中提出疑问,让学生养成良好的学习习惯,以便使合作学习教学模式得到有效应用,切实提高课堂教学质量。例如,在学习新课时,教师可以让学生在课前预习时整理出与该课相关的知识点,并将个人的疑问归纳出来,然后在课堂中与其他同学进行交流、分享,通过深入探讨、积极研究来整合知识信息,并在他人的启发下解决自身存在的问题,同时能够给予别人帮助,在互相交流和合作中顺利完成学习任务,使课堂更加高效地运转。在此氛围中,学生的学习积极性会得到充分调动,也能够在此前全面掌握易懂的知识,并通过课上自主探究、合作学习来把握要点、建构知识体系,从而提高学生对数学的兴趣,提高数学课堂上的学习效率。

#### (三) 运用多媒体进行教学

如今,多媒体教学的运用越来越多,教师要及时调整自己的教学方式,通过多媒体课件来指导学生合作探究,从而在改善教学氛围的同时,不断增强学生的合作学习兴趣和能力。比如,在教学与几何图形相关的课程时,教师可以通过多媒体设备展示由浅入深的探究任务,并在其中穿插一些动态图形、公式推导过程等,以便让学生通过合作研究几何知识的要点,从

而在多种思维的碰撞中产生更多灵感,不断完善个人的学习思路和方法。教师也可以借助多媒体设备创设合作学习的情境,通过播放视频、动漫来吸引学生的注意力,同时在其中渗透数学问题、学习任务,用以指导学生开展合作探究活动,进而使之在宽松、愉悦的氛围中主动去挖掘知识内涵,并通过互相帮助、互相借鉴得出完整的结论,且组内学习程度较好的学生可以发挥自身的作用来帮助那些成绩不好的学生,如对照教师所展示的学习任务,选择其中较为简单的问题要求后进生思考和解答,同时能够主动为他们讲解基础知识、分享有效的学习方法来提升其学习效率,使之获得更多成就感、树立学习自信,进而更为积极地参与到小组合作过程中,最终在小组成员的共同努力下不断提升其合作学习的质量。

#### (四) 帮助学生养成互动学习的良好习惯

合作学习,就是需要在学习过程中,每个学生都能够积极参与到学习活动中,不能置身事外,而是要充分调动自己的知识,配合小组成员,共同完成老师布置的任务。因此,初中数学老师就需要有意识地培养学生互动学习的良好习惯,对学生进行合理的分组,保证各小组结构合理。同时,初中数学老师也要教会学生正确的表达方法,以保证学生可以在进行小组讨论时积极发言讨论。如在进行“圆”这一知识点的教学时,可以按照学生的学习水平进行分组,并制定小组合作学习的规则,从而保证学生合作学习的效率。

#### (五) 建立有效的合作学习评价机制

合作学习中,必须要具备一个环节——评价环节,这个环节很容易被学生和老师忽视,但是这个环节却是非常重要的,因为只有通过评价,才可以使学生在合作学习中,感受到付出和努力的结果,更有成就感,也可以更好的鼓励学生积极参与到学习中,感受到合作的重要性。评价形式可以是小组互评,也可以是小组内互评,以及老师的总结评价。当然,在评价以后,教师也需要进行指导、总结和归纳,从而为以后小组合作学习提供一些指导意见。

初中数学合作学习不仅能够培养学生自主学习的能力,还能培养学生独立思考、适应社会的能力,促进其长远发展。我们应不断探索研究小组合作学习模式的实施方法,使学生之间的合作、互动更加高效,从而实现小组合作学习的有效性。因此,作为“小组合作”的组织者和促进者,初中数学教师需要不断学习,提升个人的教学水平,同时加强研究和探索,了解合作学习模式的优势及操作流程,并在运用这种教学方式时,积极融入各种优质的教学方法,使用多元方式辅助学生开展更为有效的合作学习活动,从而不断激发他们的主体意识,使之在自主探索和实践顺利掌握所学知识的内涵,最终不断提高教学质量,促进其数学综合素质的发展。

#### 参考文献:

[1]陈洪远.怎样提高初中数学合作学习的实效性[J].复印报刊资料:初中数学教与学,2010(8):21-23.