

小组合作学习在小学数学课堂中的应用探微

张英杰

德州东城小学

[摘要]合作学习的模式能够激发学生的学习兴趣,拉近学生之间的距离,帮助学生实现共同进步。因此,小学数学教师应该更新自己的教育理念,对学生进行合理分组,创新组内合作模式,设计有层次的讨论问题,进而提高数学课堂教学效率。本文根据笔者工作实践,对小组合作学习在小学数学课堂中的应用进行了分析和探讨。

[关键词]小组;合作;学习;数学;课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.152

在小学数学课堂教学中开展小组合作学习模式,是对传统数学教学方式的补充和创新。在数学教师为指导的小组合作学习中,学生成为了课堂的主体。小组合作为学生营造了更加自由和轻松的学习氛围,能够鼓励学生更好地发表自己的想法,从而真正让学生参与到数学教学的过程当中,促进了小学生数学能力的进步。

一、基于小组合作学习完成组员分配

通过小组合作学习,能够更好地激发学生的主观能动性,并且能够在学生之间形成良好的合作和竞争意识。小组合作教学方法的应用,需要教师能够进行合理的组员分配。在小学数学教学中,由于学生对知识的掌握程度不同,这就需要数学教师能够基于小组合作理念,通过小组成员分配来平衡小组内部和小组之间的竞争力和合作力。小组成员的分配原则,应当从数量和能力等不同层面进行考虑。如果小组中的组员过多,就会存在个别组员没有机会发表想法的情况,如果组员过少则无法形成较好的合作交流效果。一般而言,每个合作小组以4—6个成员最佳。从小组成员能力方面,则要求数学教师能够基于对学生的多方面了解,让每个学生都有机会展示自己的闪光点。这里所说的闪光点并不仅是指数学学习能力,还包括了组织能力、互动能力、执行能力等多个方面。在组员分配时,数学教师要均衡小组实力,并且在小组内部营造一个能够调动所有组员进行数学思考和学习的氛围。在每个小组成员确定后,应当由所有成员共同推举一名成员作为组长,组长要能够有效组织其他成员跟随数学教师的课堂教学进步,对教师提出的数学问题进行讨论和研究,并能够耐心听取所有组员的意见,最终形成有效的数学结论。一般来说,在最初的小组合作学习中,大部分小组都会推选数学成绩好、学习能力强的组员作为组长。这对于提高组长公信力具有重要作用。组长也会对其他组员产生模范带头作用,让其他组员可以效仿符合组织小组学习。在小组学习实践中,经过组长的带领,其他组员也会激发出更多的学习热情,这时数学教师就可以鼓励其他组员来担任组长,从而能够在小组学习中灵活转换风格,同时锻炼所有学生的合作学习能力。

二、基于小组合作学习构建教学环节

(一) 小组合作学习铺垫引导

在数学知识铺垫时,数学教师可以引入一个较为简单的数学问题,引导学生根据这个数学问题来开展更加深度的思考,并对于新课程内容加以贯通,激发学生解题的积极性。以《多边形面积》一课的教学为例,在小组教学引导时,数学教师可以让学生回忆学过的多边形都有哪些,这些多边形都具备哪些特点等。学生会积极回答:“多边形包括了三角形、正方形、

长方形、梯形……”“不同的多边形边数不同、边的长度关系不同……”学生回答完毕后,数学教师可以利用多媒体教学设备,将不同多边形展示给学生,也可以通过动画手段来演示这些多边形是如何构成的。当学生能够将思维融入课堂知识当中时,数学教师可以提出新的学习目标,即求取这些多边形的面积。为了能够鼓励学生在小组合作中完成新知识的理解和掌握任务,数学教师不要直接给出多边形面积公式,而是要引导学生在小组学习中自行去探索和总结。

(二) 小组合作学习探究讨论

数学课堂上,数学教师要鼓励小组成员在小组内展开讨论,通过对数学教师提出的新问题予以思考,并对解答问题的方法和思路提出自己的见解。对于《多边形面积》这部分内容,由于学生已经通过知识回忆,总结了多边形的特点等。在求取面积的过程中,学生会从更为简单的图形入手来思考求解的规律和方法。对于小学生而言,对于正方形这种特殊四边形面积的求取更加简单。在小组讨论的过程中,组员都会拿出纸笔进行画图演算,并回忆生活当中的经验,从而将自己所总结的正方形面积求取方法写下来。当小组成员都完成了自己的构思后,组长可以组织每个成员轮流说出自己的解答方法以及思路,并能够通过将数学知识进行关联,使得思考结论能够有数学定义、公式和原理等的支持。当一个组员阐述自己的思路时,其他组员要认真听和认真记录,在阐述结束后可以发表自己的不同看法,如阐述内容中的不合理之处或者与所学数学知识矛盾之处等,阐述的组员也可以进行补充说明等。通过这样热烈积极的小组讨论,学生对于数学知识的认知也更为深刻,同时能够及时发现自己理解的不足或者偏差,从而帮助学生可以更好地完善数学知识体系。数学教师在小组学习中,起到了指导和纠正等作用。当某个小组整体思路都偏离知识层面时,数学教师可以适时地参与到小组讨论当中,通过抛出正确的观点进行有效引导,也能够更好地把握小组讨论过程。基于小组讨论,学生很快得到了正方形的面积求取方法,也就是任意两个边长的乘积。对于其他多边形的面积求取,数学教师可以引导学生,通过对正方形进行有规律的改变,最终推导出其他图形的面积公式。

(三) 加强小组间的沟通交流

数学教师可以基于每组得到的多边形面积求取方法,让每个小组选择一个代表来阐述本小组的观点和结论。当所有小组都发言完毕后,数学教师可以让小组之间进行总结,并最后得到大家一致认可的答案。数学教师则要对学生在小组合作学习中形成的答案予以点评,数学教师可能会遇到不同情形,如小组答案正确但是阐述不够全面细致,或者答案存在错误的情

况。对于第一种情况，数学教师可以基于学生对于多边形面积求解的总结进行深化，引导学生发散思维，对答案进行完善和补充，然后数学教师可以给出教材中的标准定义和公式等，从而让学生能够加深理解和记忆。对于小组结论错误的情况，数学教师则要以教材公式定义为核心，对于错误之处进行指出，明确错误的原因等，帮助学生建立正确的认知，增强学生对数学知识的领会能力。如果不同小组给出的最终答案都是正确的，但是存在方法和思路不同的情况，数学教师可以将所有的多边形面积解答公式都展示给学生，同时将教材中的公式一起呈现，形成有效的对比，并且让各个小组来分析哪种方法更容易理解和应用，提高学生的数学总结能力。教师在组织开展小组合作学习之前还应该让小组明确讨论学习的主题与目标，这样才能够对学生起到正确的引导作用，加深学生对数学知识的理解。根据讨论学习的主题，教师还应该为小组设计和布置相应的学习探究任务，帮助不同的小组明确学习的主题与内容，让学生在实践交流的过程中完成学习任务，实现自我的突破，最终实现学习目标。在小组合作讨论的过程中，教师可以结合具体的学习内容为学生创设相应的提问情境与生活情境，帮助学生厘清思路、加深对知识的理解，实现对数学知识的巩固。比如，在进行“时、分、秒”课程内容的教学时，教师首先应该明确课堂的教学目标为引导学生认识时间单位并掌握不同的时间表示方法，最终实现知识在现实生活中的应用。在导入环节，教师应该让学生分别对生活中常见的时间单位以及时间描述进行观察与阐述，帮助学生建立时、分、秒的基本概念，之后再联系生活实际加深学生的印象。教师就可以提问相应的问题，并将学生分成不同的小组对问题进行探究。学生通过小组合作探究的方式能够丰富自己的知识，明确不同时间单位的关系与应用，有效提高课堂教学效率。

（四）实施小组合作学习模式

在小组合作学习中，数学教师也要注重知识强化。在《多边形面积》的相关知识教学中，数学教师要给每个小组布置课后合作任务。数学教师可以基于课堂知识，布置相应的数学练习题，为了照顾小组每个成员，课后习题任务也可以分为不同层次，基本层次是锻炼多边形面积公式在计算题中的应用，这部分习题以计算为主，帮助学生熟练使用定义和公式来求得结果。中层次的习题主要以应用题型为主，这种习题不仅考查了学生对于多边形面积公式的掌握，同时还能够锻炼学生的数学思维，从应用层面入手来强化学生对数学知识和技能的运用能力。高层次的课后合作任务，则是在单纯解题的基础上融入数学实践，如数学教师可以布置给小组组员，让组员共同参与到实践项目中。在实践过程中，题目已知量需要学生动手来获得，如对不同几何图形的瓷砖进行边长和高度的测量，并基于测量来构建数学关系，完成数学列式和解答。在小组合作学习中，组员会共同完成数学教师布置的任务，在任务完成过程中一旦遇到困难，组员可以基于课堂上理解和掌握的相关知识进行相互启发，进而大大提高了数学教学的效率和质量。而且在难度较高的任务实践中，为学生树立更强的信心，让小學生不再害怕学习数学，为提高学生的数学素质奠定基础。

（五）营造学习氛围

小组合作学习模式在小学数学教学中的应用还能够为学生营造一个轻松愉快的学习氛围，缓解学生的紧张情绪。除此以外，小组合作学习模式还能够给予学生自由且充分的学习时间与空间，学生之间就同一个问题发表自己的看法，并聆听他人的意见，能够形成一种相互学习与纠正的关系，最终实现共同进步。而数学教师在整个合作的过程中应该发挥自己的指导功能，并在指导的过程中尊重学生，客观看待学生的意见，注意自己的纠正态度与方式，在开发学生潜能的同时保护学生的自尊，这样才能够促进学生创新思维的发展，实现个性化教学。比如，“两位数加两位数”课程教学的目标在于让学生掌握两位数加两位数的计算方法，经过学习，学生能够进行口算，并且能够理解相应的生活实际问题，采用计算与口算的方式自主解决生活中的问题。教师在进行课程导入的时候可以引导学生回忆两位数与一位数的加减方法，并在此基础上提出两位数与两位数的加减概念，逐渐增加教学的难度，并引入不进位的算法技巧。当学生掌握基础概念之后，教师就可以将学生分成不同的小组，让学生以小组的形式开展自主学习与探究活动，解决课堂中的计算问题，以促进学生之间的交流与沟通，同时加深学生对新知识的认知以及对新计算方法的掌握。例如，教师可以为学生布置教材示例中“ $39+44$ ”的探究任务，请学生先在小组中进行探究，最后选出一个代表展示小组讨论出的计算过程。在小组展示完之后，教师进行点评，最后再讲解正确的计算方法，这样就能够加深学生的印象，提高教学效率。

（六）完善教学评价

教学评价也是教学过程中非常重要的一个环节，小组合作教学开展的最佳效果就是实现学生之间的共同合作与良性竞争，这样就能够构建一个同学互助合作的机制。因此，教师在进行教学评价时必须改变之前单纯评价个人表现的方式，应该将小组合作表现作为教学评价的重要指标。教师应该从学生参与积极性、学生之间的互动性、讨论情况、知识掌握程度、学生的自我反思情况以及知识运用能力等多个方面进行教学评价，这样不仅能够提高教学评价的准确性，还能够增强学生的集体荣誉感，之后再从表现优异的小组中评选出表现突出的个人进行奖励，鼓励学生的个人发展。比如，当教师运用小组合作学习法完成课堂教学之后，可以让组内学生进行互相评价，也可以让小组之间分享研究成果并互相给出评价，这样能够丰富评价的主体，让学生在相互评价的过程中完善自己的研究，促进学生的进步与发展。

结语

在小组合作学习中，数学教师可以通过合理的组员分配和有效的学习指导，让学生自行完成对知识的理解和掌握。通过进行小组学习铺垫引导、小组学习探究讨论、小组之间沟通交流以及小组合作学习实施，提高数学教学实践效率。

参考文献

- [1] 杨红军. 论小组合作学习法在小学数学教学中的应用[J]. 新课程(上旬刊), 2018(6): 145.
- [2] 赵贞. 利用合作学习法提高小学数学教学实践的有效性[J]. 新课程(小学), 2018(5): 152.