

# 关于小学数学小班化互帮互助课堂教学模式的研究

褚蒲俊

(甘肃省定西市岷县梅川镇永光小学, 甘肃 定西 748400)

**【摘要】**新课改深入推进与城镇化快速发展的背景下,教师应当明确小学数学小班化的优势与不足,根据当前教学状况与基本学情,构建小学数学小班化互帮互助课堂教学的策略,包括:科学合理进行分组,要求课前合作预习;创设生动有趣情景,指导学生分组探究;组织课堂探究活动,分组进行课堂展现;引入相关练习题目,分组进行解答问题;重视数学方法指导,科学评价学习成果;有效实施课后服务,更好实现互帮互助。小学数学学科中,实施小班化互帮互助课堂教学的过程中会遇到不少的问题,教师要根据小学生的参与情况与展现情况,有针对性地进行学习指导,辅助学生更好完成相关任务,发挥这一教学模式的优势。

**【关键词】**小学数学;小班化;互帮互助;合理分组;合作学习

根据心理学理论基础、教育学理论基础、我国的教育方针,催生出小班化教学模式。小班化教学是基于班级人数较少的情况下的教学模式,一般是30人以下,面向学生个体,围绕学生个体发展开展的教学活动。根据小班化教学的基本特点,在小学数学教学中,教师应当重视指导学生之间进行互帮互助,构建科学高效的新型课堂教学模式,以此提升数学课堂教学效果,提高学生数学学习效果。小学数学小班化教学,能够重组教学活动的时间与空间,师生之间的活动密度、强度、效率得到大幅度提高,增强师生之间的互动,教学内容、教学方式、教学过程、教学评价也会发生一些变化。在人数较少的乡村小学中,根据现实情况,特别适合小班化教学,落实小班化互帮互助课堂教学模式,提升数学教学效果。

## 一、小学数学小班化教学模式的优势以及不足

在生育率的降低、城镇化进程的加快背景下,农村地区的儿童会随着父母进城上学,或者随着父母去务工地入学,农村学校的生源持续减少,原来一个班级几十人逐渐缩减到二三十人、十几人,甚至出现个位数的班级。针对这个现实背景,小班化教学模式已经成为非常适合农村小学教学的科学模式。

小学数学作为一门工具类学科,虽然与实际生活有着密切的联系,但是其中一些数学概念、数学定理与公式、运算方法和数学思想,会给小学生带来很大的困难,小学数学实施小班化教学模式,有着一些优势与不足<sup>[1]</sup>。优势之处在于:一是教学目标方面,有效降低教师的教学负担,管理人数和批

改作业的数量变少,教师可以根据不同学生的具体情况,根据课程教学目标,制定出针对性的指导方案,让所有的学生都可以掌握数学基础知识,可以更高效率达成教学目标;二是教学过程上,能够拓宽学生的活动空间、提高学生的活动时间,丰富数学课堂教学的形式,促进学生之间、师生之间相互交流与互动,提高教学品质与教学效果;三是教学结果方面,能够培养不同学习层次学生的学习兴趣、学习习惯、学习能力,发展学生的创新精神、创造性思维、创新实践能力,更为充分调动学生学习的积极性与主动性,深入开发学生的学习潜能,激发学生自主学习兴趣、合作探究的欲望,促进学生个性化发展,充分享受各类教学资源,辅助学生更好学习。

小学数学小班化教学模式也有许多不足,主要分为三个方面:一是课堂氛围不够浓厚,学生学习的积极性不高,相较于大班化教学,学生热火朝天讨论问题,发挥各自的聪明才智,形成积极活跃的课堂氛围,小班化教学由于班级人数较少,无法营造出积极活跃的课堂氛围,学生会受到环境氛围的影响,降低学习积极性;二是容易导致学习分散,不利于学生之间团结互助学习,小班化教学的背景是班级人数较少,往往无法有效实现分组,导致很多学生独自学习,学生之前缺少交流和互动的机会,不利于发挥集体的力量和智慧,导致课堂教学效率变低;三是不利于培养学生数学思维,在小班化教学中,学生往往各自为战,做自己力所能及的事情,不能发挥集体的力量参与课程知识探究,无法经历

知识形成的完整过程,学生也就无法形成数学思维,不能很好实现知识的迁移运用。

## 二、小学数学小班化互帮互助课堂教学的策略

### (一) 科学合理进行分组, 要求课前合作预习

根据上面的分析与研究,在小学数学教学中实施小班化教学,存在着一些优势和不足,为了更好弥补不足、取长补短,充分发挥小班化教学的优势,教师要重视科学合理进行分组,并在分组之后布置课前预习任务,让学生分组完成课前预习,不仅能够为课堂学习做好准备,而且可以培养学生合作学习能力。针对小班化教学中容易出现学习两级分化的现象,教师可以在一个小组中均匀分配学优生、中等生、学困生,形成互帮互助小组,起到以强带弱的作用<sup>[2]</sup>。

例如,三年级上的“时、分、秒”的第一课时教学中,通过研读本课内容,结合新课程标准和教学大纲,明确教学目标:让学生掌握时间单位时、分、秒的概念,知道1分=60秒,能够进行一些关于时间的简单计算;初步建立时、分、秒的时间概念,养成遵守时间、珍惜时间的思想意识与良好习惯。基于这些内容,教师需要提前做好备课工作,准备丰富的教学课件。教师先要根据本班学生的学习情况,进行科学合理分组,均匀在小组中分配不同学习层次的学生,让学困生在学优生的带领下、在中等生的辅助下,更好完成课前预习与课堂学习。本课的教学目标是:参与观察与体验等活动,认识时、分、秒这些基本单位,形成“1分=60秒,1时=60分”的概念;联系现实生活,运用知识解决实际问题。教师可以布置本课合作预习任务,让学生熟悉课本,完成课本基础题目,并在上课之前检查各组的预习成果,作出相关评价,适当调整课堂教学的内容。

### (二) 创设生动有趣情景, 指导学生分组探究

在小学数学课堂教学中,实施小班化互帮互助课堂教学,为体现学生之间的互帮互助,教师可以根据课程主题和相关内容,借助丰富的图文资源与教学工具,创设一些生动有趣的情景,以此引发学生积极思考与主动探究,指导学生进行分组合作探究,然后派出小组代表展现探究成果,以此更高效地导入新课。

例如,三年级上的“认识长方形和正方形”一课,教学目标是让学生根据生活中的长方形与正方形的物体,抽象与总结长方形与正方形的特点,熟悉基本的概念,比较相同点与不同之处,辨析各类图形中的长方形与正方形等。教师可以先展示各类长方形与正方形的物体,比如黑板、电视、手机、

书桌面等,然后让学生说说生活中还有哪些类似的物体,根据学生的解答情况展现抽象化的长方形与正方形,继续提问:这些图形的边和角有什么特点?以此引导学生分组探究长方形的边和角的特点。教师根据各组代表的展现情况,总结出主要的特点。教师可以运用图形加文字组合的方式进行总结:长方形有四条边,它的对边相等,有四个角,都是直角;正方形可以通过长方形转化而来,它的四条边都是相等的,同样也有四个角,并且也都是直角。为了引导学生巩固知识,教师可以在钉子上围成一个长方形,再将其改成正方形,让学生说说分别属于什么图形;还可以让学生自行动手操作,用两幅相同三角形,围成长方形与正方形。

### (三) 组织课堂探究活动, 分组进行课堂展现

新课改的教学理念中,要求教师转变传统的教学方式,突出学生学习主体地位,引领学生自主学习、合作探究等<sup>[3]</sup>。对于小学数学小班化教学,为更好地促进小组互帮互助,教师可以根据数学课程主题和主要内容,组织课堂探究活动,为学生留下部分的时间,然后分组进行课堂展现,最后作出科学的评价与总结。

例如,四年级上的“角的度量”章节中,在完成“线段、直线、射线”的教学后,教师根据“角的度量”课程主题,先引入不同角度的角,让学生说一说哪个角比较大、哪个角比较小,在互相争执的过程中,可以先让学生试着用三角板量一量,但是却不能指导准确的角的度数。根据这个基础,教师讲解关于度数的原理,引入量角器这个测量工具,然后让各个小组自主参与测量角的度数活动,总结度数测量方法。在小组探究后,教师让各小组分别展现,予以点评和总结。关于用量角器度量角的方法:一是将量角器放在所测角之上,将量角器的中心点与所测角的顶点重合;二是重合角的一边与零刻度线;三是可以沿着和边重合的零刻度线向上看,角的另一边需要对照量角器的刻度,那么对应的刻度就是角的度数。教师通过多进行表扬和鼓励的评价,培养学生动手操作的自信心。

### (四) 引入相关练习题目, 分组进行解答问题

为更好凸显小班化教学的优势,充分挖掘与发挥学生的学习潜能,培养学生自主学习能力与合作学习精神,教师还可以根据课堂教学的过程与结果,引入与之相关的练习题目,让学生分组合作探究,解决这些问题。落实这个教学方案,还可以让学生在课堂上更好巩固课程知识,有效降低学生课后作业负担,符合双减政策的指导意见,更好提高数学

课堂教学的效果。

例如，四年级上的“三位数乘两位数”的第一课时结束后，根据本课的教学目标与学生课堂展现的情况，教师让学生分组完成课后练习八的题目，要求各个小组在限定的时间内完成。这些题目包括笔算、口算、应用题、比较大小等类型的题目，能够有效巩固本课的基础知识，训练学生三位数乘两位数的运算能力。在各小组解答完成问题时，教师可以让各组派出代表展现，根据他们的展现情况进行点评，结合突出的进位问题等进行总结性讲解，以此完善本课程相关教学。教师需要结合具体的式子，重点总结这些内容：学习三位数乘两位数的笔算，在计算中尤其注意对齐数位，想用两位数的个位数乘以三位数，得数的末尾要与个位对其，再用两位数的十位乘三位数，得数的末位与十位对其，最后将两次乘所得的积加在一起，就是结果；在计算过程中重点是注意对位和进位。

#### （五）重视数学方法指导，科学评价学习成果

通过实施小学数学小班化互帮互助教学，能够促进学生积极主动学习课程的知识，培养学生自主学习数学的能力、合作学习的精神。但是在具体实施中也出现了一些问题，比如很多学生无法运用科学的方法思考和解答问题，导致学习与解题的效率降低。据此，教师要重视数学方法的指导，科学评价学生与各小组学习成果，从而更好体现小班化教学的优势，让每名學生都能够灵活运用知识。

例如，四年级上的“三位数乘两位数”的章节中，涉及到价值问题、行程问题、工程问题等，在解答这些问题的过程中，需要用到分析法、画图法等分析数量关系、画出线段图等，才能更好地解答。但是很多学生无法掌握这些学习方法，或者运用不当，因此教师要加强这个方面的教学。比如在行程问题的教学中，教师先让学生灵活掌握“速度 $\times$ 时间=路程”的公式，然后结合三道例题，指导学生先分析题目数量关系、再画出线段图、后列出算式进行计算。在这样讲解过后，教师还可以引入行程问题的应用题，让学生运用所学方法分析与解答。根据运动的方向，行程问题可以分为相向运动问题（相遇问题）、同向运动问题（追及问题）、背向运动问题（相离问题），比如相遇问题：有甲和乙驾驶两台车，同时在相距一段距离的A和B两地相向而行，甲的行驶速度是110km/h，乙的行驶速度是100km/h，经过12小时后两者相遇，问A和B相距多远？教师要求学生规定时间内利用所学知识解答，最后进行点评与讲解。

#### （六）有效实施课后服务，更好实现互帮互助

在双减政策背景下，小学数学实施小班化互帮互助教学模式，教师还可以在学校的统一组织下，科学运用课后服务时间，有效实施课后服务。根据一天学习的内容，教师让各小组的学生在课后服务时间自由思考与探讨，先尝试发挥小组合作的力量互帮互助解决问题，不能解决的问题上报给老师，教师进行解答。

例如，四年级上的“条形统计图”章节结束后，学生已经基本掌握本章节的知识，但是也有一些学困生仍然存在着不少问题，中等生无法掌握一些疑难点，学优生也会由于马虎出错。根据这个背景，教师可以让各组学生充分利用课后服务时间进行相互交流与探讨，监督小组学生探讨情况，让学生先解决基本问题，留下疑难问题上报。针对课后练习中涉及到的“1格代表多少”的疑点，教师要分析数据、画出图形，形象直观地讲解，从而让不同学习层次的学生理解。结合学生在分析具体问题时存在的审题不清、画图错误等易错点，教师也要出示相应的题目进行讲解，注重引入易错题让学生训练，这样可以促进学生纠正错误。

#### 结语

综上所述，关于小学数学小班化互帮互助课堂教学模式，教师应当明确小学数学教学中存在的问题，明确小班化教学的主要优势和相关不足，根据基本学情，构建科学合理的小班化互帮互助教学模式。在实施教学的过程中会遇到一些问题，教师要根据具体情况进行调整与优化，引导学生自主、合作、探究学习，更好地完成数学课堂教学，提高课堂教学效率，培养学生自学能力与合作学习意识。

#### 参考文献：

- [1] 郭红. 农村小学数学小班化互帮互助课堂教学模式的探究[J]. 新课程(中), 2018(3): 111.
- [2] 马文海. 农村小学数学小班化互帮互助课堂教学方法新探[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2019(9): 174-174.
- [3] 廖桂发. 农村小学数学小班化互帮互助课堂教学方法新探[J]. 新课程研究: 上旬, 2019, 497(01): 102-103.

**基金项目：**本文是甘肃省教育科学十三五”规划2020年度一般课题《农村小学小班化课堂教学氛围现状及有效应对策略的探索与研究》（课题立项号GS[2020]GHB1509）的研究成果。