

# 合作探究学习模式在小学数学课堂中的应用效果研究

杨小红

江西省宜春市万载县黄茅镇中心小学

**摘要：**随着教育改革不断深入，小学数学教学越来越重视对学生核心素养的培养，传统的教学方式已经不能满足学生自主发展的需要。合作探究学习模式符合小学生的认知特点，既可以有效地调动学生的学习积极性，又可以培养学生合作意识、探究能力和创新能力。在小学数学课堂上采用该模式，既可以使得学生对抽象的数学知识有更直观、深刻的把握，又可以促使学生积极地参与到学习的全过程，养成自主学习、合作交流的习惯；这对提高小学数学教学实效、落实“以生为本”的教育理念、促进学生全面发展等都具有十分重要的现实意义和实践价值。

**关键词：**合作探究学习模式；小学数学；应用效果

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.310

## 引言

小学数学是培养学生的逻辑思维和实践能力的基础学科，合作探究学习模式冲破了传统课堂“教师讲授、学生被动接受”的固有局面，把学生真正置于学习的主体地位。根据小学数学课堂教学实际情况，本文从合作探究学习应用原则和存在的问题入手，提出具体的运用策略并分析其运用效果；目的在于为提高小学数学课堂教学质量、促进学生全面发展提供实践参考，推动小学数学教学向高效化、生活化方向稳步前进。

## 一、合作探究学习模式在小学数学课堂中的应用原则

### （一）主体性原则

主体性原则是合作探究学习模式的灵魂，它重视学生主体性的发挥，把学生当作课堂学习的主人。小学数学课堂上，教师不能再像以前一样“大包大揽、主导一切”，而应该转变成学生学习的引导者、组织者，更要做学生的合作者。关键在于给学生留出足够大的自主探究、合作交流的空间和机会，根据小学生的认知特点，即好奇心强、喜欢主动参与学习，设计出适合他们认知水平的探究任务，使学生在自主思考、大胆发言、勇于尝试的过程中建构自己的知识。在数的认识教学中，让学生自主分组去探究数的意义和读写方法，教师不需要过多地干预，在学生遇到不能解决的问题时，只需要稍微提示一下即可。这样既调动了学生学习的主动性、积极性，又使学生在自主探究中体会到数学学习的乐趣，体现了学生的主体性。

### （二）趣味性原则

趣味性原则就是根据小学数学知识特点和小学生年龄特点，设计出生动有趣、贴近生活、符合小学生认知规律的探究任务，从而激发学生参与合作探究的兴趣。小学数学知识比较抽象，而小学生以具体形象思维为主，

如果探究任务过于枯燥，学生就不会产生参与的兴趣。因此，教师要将抽象的数学知识与生活实际、游戏活动相结合，使合作探究学习更加吸引人、有趣味。在乘法口诀的教学中可以设计出口诀接龙、小组闯关等游戏，让学生在玩游戏的过程中记忆口诀、使用口诀，在图形认识教学中让学生分组观察生活中各种各样的图形，动手拼摆图形，在趣味活动中掌握图形的特征，从而提高参与合作探究的积极性。

### （三）层次性原则

层次性原则，主要是根据学生的认知差异来设计分层递进的探究任务，照顾不同层次学生的学习需求，保证每一个学生在合作探究中有所收获、有所成长。小学生数学基础、学习能力差异较大，探究任务太简单，能力强的学生很快就会失去探究的兴趣；探究任务太难，基础薄弱的学生就会产生挫败感，甚至放弃。因此教师要根据学生的实际情况将探究任务分为基础层、提高层、拓展层，使不同的学生分工合作、优势互补。基础层的任务是使学生掌握基本的解题方法，能解出题即可；提高层的任务是设计一些变式的练习来培养学生灵活解题能力；拓展层的任务是让学生联系生活实际，自己创编应用题。因此每一个学生都可以在自己的能力范围内参与探究，真正实现“人人都能获得良好的数学教育”的目标。

## 二、合作探究学习模式在小学数学课堂应用中存在的主要问题

### 合作探究学习应用中的突出问题

#### （一）分组不合理，合作流于形式

分组不合理，是目前合作探究学习在实际运用中出现最普遍的问题。教师分组的时候，有的分组是随机的，有的分组是按学生的座位来就近分组的，根本忽略了学生数学基础、学习能力、性格等各方面存在的差别。因

此小组中很容易出现“优生唱主角、学困生当看客”的现象。优生会主动包揽探究任务，积极发言、动手操作，主导整个过程；学困生由于基础差、自信心不足，难以真正参与到合作探究中来，只能被动地跟着凑数，甚至自始至终都不发言、不参与。除此之外，许多小组没有明确的分工，没有指定组长、记录员、发言人等具体的角色，造成探究过程混乱无序，成员之间不能有效地沟通配合，合作探究也成了走走过场，无法发挥出真正的教学作用，自然达不到预期的学习效果。

（二）探究任务设计不合理，缺乏针对性和可操作性

探究任务的设计直接影响到合作探究的效果，目前部分教师设计的探究任务存在很多不合理的地方。一方面，有些任务太简单，只停留在知识点的记忆、简单的计算题上，根本不需要学生去思考、交流，既不能激发学生探究的兴趣，也不能发挥合作探究的意义；另一方面，有些任务过于复杂、抽象，超出了小学生的能力范围和探究能力，学生在探究中找不到切入点，很容易产生挫败感，从而导致合作探究无法顺利开展。另外还有一部分探究任务没有针对性，与课堂教学的重难点相脱离，不能帮助学生巩固所学知识、突破学习难点，不能达到预设的教学目标，也违背了开展合作探究学习的初衷。

（三）教师引导不足，课堂调控能力欠缺

教师在合作探究学习过程中起着关键作用，但是目前大部分教师在这两方面都存在明显的不足。另一方面，有些教师过于放任，学生在开展合作探究的时候，没有对学生的探究活动进行必要的引导和指导，对于学生在探究过程中出现的问题视而不见；当学生遇到困难、陷入困境的时候，也不能及时地给予帮助和启发，致使探究任务无法完成。另一方面，一些教师又过分地引导学生，仍然沿用传统的教学模式，过多地干预学生的探究过程，规定探究步骤，限制学生的思考思路，直接剥夺了学生自主探究、独立思考的权利，使合作探究成了教师主导下的形式化合作。同时教师的课堂秩序控制能力也需要提高，小组探究中出现打闹、闲聊等无意义的行为，影响到合作探究的效率和效果。

### 三、合作探究学习模式在小学数学课堂中的具体应用

（一）在概念教学中的应用

小学数学概念大多抽象难懂，而且很枯燥，学生很难快速地理解和牢固地记住它。合作探究模式可以让学生直观地感受到概念形成的过程，进而加深对概念的理解。教师可以联系生活中的常见例子来设计有针对性的

探究任务，使学生分成小组进行探究，探究概念的内涵和外延。在分数初步认识的教学中，教师给每一个小组分发相同的圆形、正方形纸片和铅笔，让学生分组合作，将纸片平均分成不同的份数，用折一折、涂一涂、说一说的方式探索出几分之一的真正含义。小组成员合理分工，有人负责折纸片，有人负责涂颜色，还有人负责记录探究中的发现；经过充分的交流讨论后，大家渐渐认识到平均分就是分数的核心意义，从而真正理解了分数的概念。该种教学方式，使学生在动手操作、合作交流中主动感知概念，比教师单纯的课堂讲授更有效，也能很好地培养学生的动手操作能力以及团队合作意识。

（二）在计算教学中的应用

计算教学是小学数学的重点内容，但是传统的计算教学方式枯燥乏味，很容易让学生产生抵触情绪。采用合作探究模式可以有效地调动学生的学习积极性，提高学生的计算能力。教学中教师可以设计出一些探究性的计算任务，让学生分成小组进行研究，自主探究计算的方法以及总结出计算的规律。以“两位数加两位数（不进位）”为例，教师给出  $35+23$  这个算式，让学生分成小组进行研究，探究出各种计算方法。小组内的成员们各显神通，有的用摆小棒的方式来表示 35 根小棒加上 23 根小棒的总数，有的用拨计数器的方式对数位上的算珠进行拨动，得到结果，还有的尝试着列竖式计算，寻找计算的方法。之后小组之间互相交流、比较不同的计算方法的优劣，最后得出最简便的计算方法。经过这样一种合作探究，学生不但会熟练地掌握计算方法，而且能很好地理解计算的算理，从而提高了学生的计算能力，也培养了学生的自主探究能力。

（三）在应用题教学中的应用

应用题课堂是培养学生逻辑推理、实际问题解决能力的重要部分，采用小组合作探究式教学方式可以调动学生自主审题、分析、梳理的能力，逐步提高学生的数学应用素养。教师在课堂上合理地划分学习小组，使学生一起分析题干条件，理清题目内在的数量关系，从不同的角度去寻找解决问题的方法。以归一问题教学为例，出示习题：“妈妈买 3 千克苹果共付 15 元，按单价不变算，买 5 千克苹果需多少钱”，让学生在小组内自己探究解决问题的方法。组员一起提取题目中的主要条件，找到单价是恒定不变的这一解题关键点，然后各自分工计算出单位物品的价格，再根据数量来计算出相应的总价，最后各个小组互相交流思路、分享解法，总结归纳出归一问题的一般解题方法，即先求出单一量，再根据数量求出对应的总量。合作探究式教学使学生能独立思

考,有条理地解答题目,综合能力得到逐步提高;逻辑思维、合作交流的素养也得到了培养。

### (四) 在图形教学中的应用

几何图形教学主要培养学生的空间想象意识和动手实践能力;合作探究学习模式有利于学生通过操作体验、互相交流来掌握图形的本质特征,从而提高学生的空间认识水平。授课时教师设计实操探究学习任务,用小组合作的形式引导学生探究图形的几何特征,归纳出周长、面积的相关运算规律。在长方形和正方形周长一课的教学中,教师给各个小组分发图形纸片、测量直尺、软绳等学具,组织合作探究周长求解的方法。小组成员合理分工合作,一部分学生测量图形边长数值,一部分学生用绕绳法测图形周长,一部分学生整理数据、演算结果;各组对比不同的测量方法得到的结论,交流总结推导逻辑,最后归纳出长方形、正方形周长计算公式。依托实操探究和小组互助学习,学生不但会熟练运用周长运算公式,而且能深刻理解公式产生的过程和推导的逻辑;自身的空间观念、动手操作的能力都有了很大的提高。

## 四、合作探究学习模式在小学数学课堂中的应用效果分析

### (一) 有效激发学生的数学学习兴趣

合作探究学习模式彻底改变了传统的数学课堂沉闷、枯燥的面貌,教师根据小学数学学科的特点,设计出具有趣味性和实践性的探究任务,使学生由原来的被动接受知识的“旁观者”变成了主动参与探究的“参与者”,真正地激发了学生的学习兴趣。学生在合作探究中可以亲自操作学具、交流讨论解题思路、展示探究成果,真切地感受到数学学习的乐趣,也得到了满满的成就感,从而改变对数学枯燥、难学的固有认识。在图形拼摆、数学趣味游戏等探究活动中,学生主动参与、积极交流,课堂参与度明显提高的同时,也会自觉地预习、复习相关知识,学习的积极性和主动性明显增强,逐渐养成了良好的学习习惯,为以后的数学学习打下了基础。

### (二) 显著提升学生的综合能力

合作探究学习模式主要关注学生自主思考、合作交流、动手操作的能力,长期使用可以有效地提高学生综合能力。学生在探究过程中要主动思考问题、分析问题的根源、寻找解决问题的方法,逻辑思维能力和探究能力得到充分锻炼;在小组合作中学生要明确分工、相互配合,主动沟通自己的想法、互相帮助,合作意识和沟

通能力也会得到提高。与此同时,动手操作类探究任务可以有效地培养学生的动手实践能力,使学生在亲身实践的过程中巩固所学的知识,提高知识的应用能力;同时学生在展示探究成果、交流讨论的过程中语言表达能力也得到了锻炼,真正实现了综合素养的全面提升。

### (三) 有效提高小学数学课堂教学实效

合作探究学习模式把学生放在课堂学习的主体地位上,依据小学生认知规律和年龄特点来设计探究任务,有利于学生对数学知识有更直观、更深刻的了解,能有效地解决教学重难点问题,提高课堂教学实效。学生在合作探究的过程中,能够独立地进行探究、互相学习,自主地建构起属于自己的知识体系,对于所学知识的理解更为深刻、牢固,课堂上的学习效率也得到了明显的提高。小组合作可以兼顾不同层次学生的学习需要,基础薄弱的学生可以在优生的帮助下慢慢提高学习水平,优生也可以在帮助他人时加深对知识的理解,达到“因材施教”的目的,从而有效地提高小学数学课堂的教学质量与实效。

### 结语

合作探究学习模式在小学数学课堂中应用,既契合当下教育改革的主要方向,又契合小学生认知发展的特点,对激发学生学习兴趣、培养学生综合素质、提高课堂教学实效具有不可替代的作用。目前该模式在实践运用中还存在着一些不足,分组缺乏科学性,不能兼顾学生能力的差异,任务设计不合理,或者难度太大,使学生无从下手,或者太简单,不能激发学生的探究欲望,教师的引导也不够及时有效。但是只要坚持学生主体地位,注重教学趣味性,兼顾任务层次性,就可发挥出它的育人功能。未来还要结合小学数学教学实际,不断探寻合作探究学习模式有效运用途径,使合作探究学习模式真正服务于小学数学教学,促进学生核心素养全面提高。

### 参考文献

- [1] 谌永鑫. 小学数学课堂小组合作学习的开展[J]. 文理导航(中旬), 2025(12): 55-57.
- [2] 任霞. 合作学习模式在小学数学课堂中的应用[J]. 亲子, 2025(18): 113-115.
- [3] 刘恩. 小组合作学习模式在小学数学课堂教学中的应用[J]. 新课程, 2021(07): 108-109.
- [4] 赵青华. 小组合作学习模式在小学数学课堂教学中的应用[J]. 智力, 2021(03): 67-68.