

# 小组合作学习模式在初中数学教学中的运用

张治钰

(环县虎洞镇初级中学 甘肃庆阳 745715)

**摘要:** 数学是一门非常重要的学科,具备抽象性、逻辑性、严密性等特性,是初中教学的重难点。小组合作学习模式是一种区别于传统教学模式的新型教学模式,能够很好地契合新课改要求,更利于培养学生的学科核心素养,带动学生的综合素质发展。在初中数学教学中运用小组合作学习模式是现代化教育发展的一大趋势,然而就现实情况而言,此项工作的落实还存在较多问题。本文从四个维度出发,对“初中数学教学中的小组合作学习模式应用”进行了讨论,希望能够对优化小组合作学习模式的应用、提高初中数学教育实效性有所助益。

**关键词:** 小组合作 初中数学 学习模式 数学教学 运用

**中图分类号:** G632 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.17.133

数学是一门学习难度相对较高的学科,很多初中学生对学习数学存在畏惧心理,不利于数学素质发展,对其后续学习亦容易产生不良影响。打破传统初中数学教育模式的制约、优化初中数学教育是“当务之急”。小组合作学习模式能够以小组探究的形式启发学生进行探究式学习,可以很好地契合新课程改革的相关要求,对于提高教育实效性、培养学生学科素养、推动学生发展探究能力、促进学生养成良好思维逻辑等均能够产生积极影响。

## 一、小组合作学习模式

小组合作学习模式是美国教育学家David Knoots提出的一种现代创新型的教学手段,以培养学生的团队协作意识、语言表达能力、逻辑思维能力,激发学生潜在智力等为目标。在小组合作学习模式下,班级内的学生基于学习成绩、特长、爱好等因素被分为若干小组,以组内成员合作的形式共同完成数学教学任务,师生协作的学习模式很好地凝聚了小组成员的智慧,激发了学生的学习主动性,不仅很好地契合了新课改的教学理念和要求,对于提升教育实效性也产生了非常积极的影响。

## 二、在初中数学教学中运用小组合作学习模式的意义

### 1. 能够帮助学生集思广益、培养合作探究能力

小组合作学习模式以小组学习的形式启发学生合作交流、互相帮助,组内学生的关系既有合作,也有竞争,有利于培养学生的主观能动性、自主探究能力、自我效能感。与此同时,小组合作模式能够很好地弥补传统教学模式下学生单独学习的弊端,能够培养学生的团队协作能力以及责任感,有利于学生共同进步,还有利于提高学生的自控意识和学习信心。此外,小组合作模式之下教育者不再是课堂的主

导,而是学生学习的指导和引导人,教育者可以根据学生的自主合作学习情况给予学生针对性的指导,更准确地帮助学生把握学习的重难点内容,既有利于提高课堂教育的有效性,还有利于提高学生的学习效率<sup>[1]</sup>。

### 2. 能够提高教育实效性、培养学生的数学素养

传统教育教学模式下,教育者以灌输的形式落实教学,“一言堂”问题严重。教育者主导教学导致学生的学习主体地位难以凸显,学生被动学习,不利于学生在头脑中构建完整的知识框架,更不利于学生将理论知识和实践有机结合。与此同时,传统教育教学模式下的初中数学比较枯燥乏味,不利于激发学生的学习兴趣,学生在脱离课堂教学氛围之后甚至不会主动地进行数学学习,这导致课堂覆盖局限,不利于学生全面发展。小组合作学习模式能够很好地优化师生互动,教育者可以精准地把握学生个体的学习状况、心理发展等,更利于结合实际情况开展“因地制宜”式教育,并推动班级内学生统一发展。例如,在落实“一次函数”教育时,教育者可以为学生提供与学生生活学习息息相关的命题实践案例,引导学生进行探究式学习,并利用教学沟通调研学生的知识掌握和学生的知识可接受性,并以此为依据帮助学生回顾知识、巩固知识,带动学生发展数学素养<sup>[2]</sup>。

### 三、初中数学教学中运用小组合作学习模式存在的问题

在初中数学教学中,运用小组合作学习模式的优势毋庸赘述,令人可喜的是现阶段很多初中数学教育者都已经尝试在自身教学过程中,引入这种新型的教学方法,并取得了不俗的成效。但从细节角度看来,小组合作学习模式的应用还存在不少的问题,且以如下几个方面最为严重。

### 1. 认识不足

首先,学生方面的认识不足。据调查研究报告结果显示,很大一部分初中学生对小组合作学习模式存在不正确认知,认为小组合作学习模式是“形式主义”。究其原因,主要是初中学生年龄较小、经验相对不足、缺乏必要的引导。学生对小组合作学习不重视,甚至存在抵触心理,还有部分学生已经适应了传统教育教学模式,根本不愿去尝试新的教学方法,不仅不利于小组合作学习模式的推广,更不利于培养学生的数学学习兴趣和数学学习积极性。其次,教育者方面的认识不足。虽然很多教育者都尝试在自身的教学过程中引入小组合作教学模式,但部分教育者的现代教育理念不足,所构建的教学模式严重缺乏科学性和合理性,并不能够发挥出提高学生数学成绩、促进学生全面发展、锻炼学生交际能力、表达能力以及合作意识的作用,反而成为小组合作学习模式“无效”的证据,并进一步加深了学生的“小组合作学习是形式主义”的错误认知。

### 2. 实施问题

小组合作学习模式的实施并不简单,想要保证实施的结果,必须保证分组、实施、内容设定等科学合理。具体来说,教育者必须对小组进行科学划分,必须了解组内成员的类型、需求,要能够对群体进行有效的制约和领导,还要能够给予群体内成员以驱动力。可以说,科学分组是保证小组合作学习模式成功的基础。然而,现实情况是,大多数的初中数学教育者在理论层面已经接受了小组合作学习模式,但在实际应用过程中却根本不会深入钻研学生分组的合理性问题,学生的需求、兴趣爱好、成绩等因素未被充分考虑,这往往会影响小组合作学习模式的应用效果,甚至会导致小组合作学习模式失败。与此同时,还有部分教育者虽然认真地考虑了分组问题,也都尝试在实践过程中促进小组合作学习模式发挥自身作用,但由于教育者自身缺乏相应的理论指导和策略研究,也可能导致小组合作学习模式难以取得让人满意的结果<sup>[3]</sup>。

### 3. 定位问题

传统教育教学模式下,教育者是课堂的主导。小组合作学习模式下,教育者必须将课堂还给学生,发挥自身的引导、领导、指导等作用。虽然大多数的教育者自身定位也是引导者,但在实际的教学过程中,还是会受传统教育教学模式的影响,在不知不觉的过程中把研究内容的结论告诉学生。这不仅会影响学生的讨论和辨析,也削弱了教育者的引导地位,不利于学生全面发展。与此同时,小组合作学习模

式需要教育者引导学生各抒己见,要在教育者明确自身定位的基础上参与讨论,引导学生思维纵深化发展。学生在思考、讨论过程中必然会出现各种问题,教育者应该引导学生发散思维,明确自身错误的原因,在实践探索的过程中,培养合作意识、发展合作技能,并实现逐步提高自身综合素质的终极目标。

## 四、优化初中数学教学中小组合作学习模式的策略

小组合作学习模式的核心在于“合作”与“优势互补”,因此,优化初中数学教学中的小组合作学习模式必须从多个角度出发调整教学内容。教育者和学生应首先正确认识小组合作学习,其次教育者应当从学生的知识结构、思维水平、实际操作能力等因素出发合理划分小组,要选择恰当的时机,制定恰当的合作学习内容,引导学生进行科学探索<sup>[4]</sup>。

### 1. 提高思想认知

新课程对初中数学教育提出了新要求。为了适应教育发展,师生应当贯彻执行自主、合作、探究的新型教学理念。想要提高教育者和学生关于小组合作学习模式的思想认知,必须将重点放在提高教育者思想认知层面,再由教育者引导学生在潜移默化之中更新思想。而在提高教育者思想认知时,应重点关注如下两点:第一,教育者应当及时摒弃传统的教育教学方式和思维,不仅要向学生授之以“鱼”,还要向学生授之以“渔”,要让学生懂得如何学习数学,而不是利用题海战术或是死记硬背的方式去记忆数学,要让学生主动参与数学实践,并在实践的过程中完善自身、提高自我。第二,教育者应当充分地发挥自身的领导作用,要仔细倾听学生的讨论,及时地发表自身的意见和看法,要纠正学生的错误认知,要积极防范小组合作学习模式流于形式,纠正学生“小组合作学习与成绩无关”的错误认知,利用实践结果帮助学生明确合作学习的重要性,激发学生主动学习数学的积极性和主动性。例如,在落实“统计与概率”教育时,教育者可以引导学生先了解各种统计图的基本特点、掌握如何根据要求选择合适的统计图,接着再为学生布置小组合作任务,让学生统计班级内学生的身高、体重信息或者是一个月内的气温、降雨图表等。如此一来,数学知识得以与学生的现实生活相联系,学生在讨论学习的过程中学会了学以致用,了解了小组合作学习的意义,切实感受了小组合作学习的作用,并在讨论实践的过程中提高了自身探讨、发现、解决问题的技能,巩固了相关知识点。

### 2. 优化教学实施

首先,合理进行分组。组建科学的小组是保证小组合

作学习模式开展的关键因素,科学的小组划分不仅能够提高学生的成绩,能够让学生自由发表意见,还能够引导学生在综合别人看法的基础上形成更高级别的认知。组建科学合理的学习小组需要关注三点:第一,以合作学习目标为基础,以组内异质、组间同质为原则。第二,确认小组模型,常见的包括调查模型、拼板模型、编号模型以及配对模型。第三,充分考虑学生的差异性和共同点。就一般情况而言,小组人数应该控制在4-6人之间,教育者可以利用成绩和个性互补来对学生进行搭配,用成绩好的学生影响学习差的学生、用性格活泼的学生带动性格内向的学生,需要注意的是,教育者对于小组的建立,除了要考虑互补之外还应当考虑公平,要保证班级内的各个小组之间的整体水平大致相同,如此才能够保证小组合作学习有序开展。例如,在落实“图形面积比较”教育时,教育者可以为学生提供代表不同建筑物的卡片,让学生自由选择比较的方式,并计算建筑物面积的大小比较结果。为了完成上述教学任务,学生们可以分工合作,分别负责测量、计算、记录等工作,既能够凸显学生的学习主体地位和个人特点,还有利于展现出组员之间的团结协作、合理分工效力,从而验证小组合作学习的优势<sup>[5]</sup>。

其次,科学选择合作的时机和内容。初中数学教学涉及的内容比较多,并不是所有的教学内容都适合开展小组合作学习教学模式,还有一些教学内容适合教师讲给学生听或者是学生自己思考。因此,在开展小组合作学习模式之前,教育者应对教学内容进行划分,要正确地选择小组合作学习教学模式的开展时机,妥善地安排小组合作学习的内容设置。例如,在开展公式、定理、公理等知识点记忆时,教育者可以开展小组合作学习模式,让学生们相互监督快速地记忆知识点。例如,在知识点巩固练习时,教育者可以开展小组合作学习模式,让学生们尝试一题多解;再例如,在遇到开放性问题时,教育者也可以开展小组合作学习模式,让班级内学生集思广益,展现自我,开阔思路,锻炼自身的数学素养。

### 3. 正确定位教师

在小组合作学习模式中,教育者的角色是非常复杂的。首先,教育者必须发挥引导者的作用,要引导学生开展活动,还要引导学生探索知识,协调学生参与学习过程,调动学生的学习积极性。其次,教育者必须发挥参与者的作用,要在学生遭遇各种问题时,给予学生及时指导和引领,确保小组合作学习顺利开展。最后,教育者还应当发挥自身的评价作用,要在小组合作学习任务结束后,对不同小组内成员

的学习表现进行测评,要鼓励或是引入其他机制带动表现较差、成绩落后的学生不断向优秀学生转化,以实现带动班级内学生整体发展的终极教学目标,要培养学生的合作意识,提高学生的合作技能。例如,在落实“数据的收集、整理与描述”教育时,教育者可以在小组合作教学过程中引入比赛机制,让不同的小组分别进行统计调查,给予最快完成学习任务的小组以奖励,借助竞争思想鞭策班级内学生。值得一提的是,受生活环境、学习环境因素的影响,班级内学生的学习基础、性格特点等可能会存在较大差异,有些学生可能会存在不愿意参与小组讨论的情况,教育者应当积极引导、开导学生,帮助学生缓解心理压力,使学生明确自身在小组合作学习中的重要地位,增强学生的主人翁意识,激发学生的学习参与度,保证小组合作学习教学的落实效果。

### 结语

初中学生处于发展的特殊时期,心理叛逆比较严重,传统的数学教学模式容易引发学生的厌烦情绪,不利于教育事业的发展。小组合作学习模式以契合于新课改的现代化教学理念活化初中数学课堂教育的形式,丰富初中数学课堂教学的内容,打破了传统的以教师为课堂主导的教育局面,强调学生的合作实践和交流,最大程度地凸显了学生的学习主体地位,更利于促进学生共同提高和进步。在初中数学教学过程中,运用小组合作学习模式意义巨大,然而广大教育者在运用小组合作学习模式时,应当关注当前存在的教学问题,在规避问题的同时不断实践,尽可能地优化小组合作学习模式,最大程度地发挥其优势,更好地响应新课程改革,有效地提高广大学生的综合素质,以便为其后续发展夯实基础。

### 参考文献

- [1]杨春霞.互补式教学法的特点及应用探索——以农村初中数学教学为例[J].创新创业理论与实践,2020,3(04):68-69.
- [2]王红艳.试论运用小组合作学习模式提升初中数学教学实效[J].科学咨询(教育科研),2020(07):112.
- [3]李学龙.初中数学课堂教学中小组合作学习的现状与探索实践[J].科技资讯,2020,18(19):111-113.
- [4]吴敏.初中数学教学新思路——小组合作教学中生活化策略探究[J].科学咨询(科技·管理),2019(08):157.
- [5]赵怀俊.“导学互动”教学模式在初中数学教学的作用与应用[J].科学咨询(教育科研),2021(09):240-241.