

湘教版初中数学小组合作处理方法研究

金木红

(贵州省铜仁市碧江区铜仁一中初级中学 贵州 铜仁 554300)

【摘要】小组合作学习模式作为全新的教学方法,结合初中数学学科的特殊性,采用小学合作学习的方法对于初中数学教学有较强的优势。本文将探讨初中数学小组合作处理方法,并提出相应的方法和实施策略,使合作学习在初中数学的教学中得到有效的实施。

【关键词】初中数学;小学合作;处理方法

初中数学教学中采用小组合作的方法可以让学生在短时间内提升学生的个人能力和智慧,对数学知识做准确有效的归纳和总结,最终合理应用。不只是这样,小组合作学习方法还有助于提高学生的团体意识,发挥学生的集体荣誉感。有助于学生在健康的环境中学习数学知识,激发学生的探究意识。自新课改以来,学生在课堂中的主体地位愈发明显,小组合作的方法应用越来越广泛,教学效果也非常显著。下文中就对初中数学小组合作的教学方法和应用策略做详细阐述:

一、初中数学小组合作处理方法

(一)创设情境,精心设计问题

比如在学习初中数学湘教版《一元一次不等式》的过程中,教师会设置一些问题让学生讨论:什么是不等式?一元一次不等式的特点是什么?就这样的问题在教科书上就能找到答案,学生不用思考也不用讨论合作,如此简单的问题不利于学生学习兴趣的激发。相反,教师如果列出不等式、一元一次不等式、一元一次方程三种式子,学生可以在小组合作中探究出一元一次不等式的特点。另外,学生还可以创设问题情境。首先教师要按照教学内容设计与小组合作有关的教学内容,比如模型、图标和课件,让学生充分观察分析。设计一些与学生实际生活有关的问题,激发学生自主思考问题的能力。基于此,如果设计的问题学生不能了解,就不能激发学生的求知探索欲望,不利于学习效率的提升。然后,通过合作交流的方式,探究新知。教师通过举例一元一次不等式,渗透交集思想。让学生展开小组合作讨论,也就是让每个学生都自己读题,解答,再与组内同学交流,最后讨论、交流答案,最终得出不等式解集。

以多年的教学经验可知,能够发挥学生积极探究和自主讨论的问题都是相对开放的问题。如果问题答案不固定,在逻辑推理和事实依据不同的情况下都能得出不一样的答案。学生在讨论分析的过程中,问题就越来越清楚,有助于学生深入思考问题。其中最重要的是要注意提出问题的难易程度一定要适中。不少教师对小组合作学习的理论依据和内涵的认识还不够,尤其是在课堂上对小组合作学习内容的设置不恰当,探讨的问题设置不够合理,要么太过于简单,没有研究价值,要么过于深奥,高于学生认知水平。教师教学理念和方式虽然转变了,但在开展小组合作学习时,把握不了合作时间、合作内容、以及合作方式,导致课堂教学混乱或低效,难以落实新课堂的教学目标。

(二)在教材难点处合作学习

小组合作学习模式不是把所有问题都牵涉到小组合作交流上,一堂课时间有效,要实现高效课堂,一些简单的问题,学生已经会的,一看就懂的,学生通过独立思考能做对的,都不需要小组合作。只有课堂上既是重点又是难点的问题,只是依靠个人的智慧是不能考虑周全的,要集合小组集体智慧才进行小组合作交流。

(三)在知识迁移处合作学习

在数学教学中,让学生掌握解题方法是最积极有效的,在培养知识迁移能力的同时,做到举一反三,可以有效的提高合作学习的有效性和创造性。学生知识迁移的时候做好小组合作,有助

于学生思维拓展,激发学生的灵感培养学生的独特思维。

二、初中数学小组合作学习实施策略

(一)利用小组合作,激发学生的自主学习意识

在学习湘教版初中数学《以字母表示数》的过程中,学生可以在小组机制下展开自主学习,让学生充分理解和认识学习内容,学生在自主学习的过程中通过字母对数的形象有感性的认知。让学生自主思考“字母与数之间是不是能够有效的联结,如何有效联结”,这些都需要学生在实践过程中认真分析和思考。通过具体的学习实践,学生可以看到其他小组学生的学习状态,就会内心产生压力和竞争意识,从而能够有效激发学生学习的动力,让学生通过自主学习获得更好的学习效果。

(二)利用小组合作,培养学生的探究能力

学生自主、合作、探究能力对于教师能力的培养是非常重要的,需要学生先掌握学习内容的基本知识,然后再深入理解知识。在小组合作的时候,可以激发学生的学习能力,提高学生的探究意识和能力。比如在学习湘教版初中数学《探索勾股定理》的实践过程中,采用小组合作的方式对直角三角形的各边长关系进行探索研究。

探索一:首先,分别画边长是3cm和4cm的直角三角形ABC,用刻度尺测量出斜边AC的边长,然后再测量出斜边的长是5cm,让学生讨论两条直角边与斜边的关系,结果会得出计算式: $3^2+4^2=9+16=25=5^2$,既 $3^2+4^2=5^2$,也就是说两条直角边的平方和就是斜边的平方。下面继续探索此定理是否可以用在其他直角三角形的计算上。因而得出探索而的实践过程。

探索二:探索等腰直角三角形。在钉图上,一个方格作为一个单位面积,然后用线画出边长分别是1cm和2cm的两组等腰直角三角形,用等腰直角三角形的边画正方形,然后计算正方形的面积,最后对两组的面积大小做区分,再讨论结果是不是符合勾股定理。结果显示答案是肯定的。

探索三:还是在钉图上画出任意格点的直角三角形,直角三角形的每一边都是正方形,然后观察并计算每个正方形的面积。通过具体的计算实践,在小组合作的基础上,探究勾股定理,最后得出的结论是:直接三角形的两条直角边的平方和就是斜边的平方。

三、结语

初中数学课程标准中明确提出,数学教学活动的展开不是简单的模仿和套用,要通过实践、自主探索与合作交流的方法去学习。新课改中明确指出小学合作是有效的数学教学方法,可以被广泛的应用。通过小组合作学习的方法,让所有学生都能自主探究和学习,培养学生的学习兴趣,激发学生的发散性思维,提高学生的创造性,有效提升课堂学习效率。

参考文献

- [1]杨若云小组合作学习在初中数学教学中的运用[J]农家参谋,2019(16):291.
- [2]陈瑞红初中数学小组合作教学策略探究[J]科学咨询(教育科研),2019(08):171.