

适合小学数学小组合作学习的数学内容探究

贾艳

宁夏回族自治区中卫市海原县第三小学 755200

[摘要]在新课改教育理念下,小组合作学习是一种十分有效的学习方式,被广泛地运用到小学数学教学中。新课标倡导学生要动手实践、自主探索与合作交流,因此,小组合作学习方式在课堂教学中的运用十分必要。在小学数学课堂中,教师要结合教学要求,根据小学生的发展特征寻找适合开展小组合作的教学内容,让学生能够有效地进行小组合作学习,从而提高数学学习成效,提高学生合作探索与学习的能力。

[关键词]小学数学; 小组合作; 教学内容

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.652

小组合作是一种深受师生青睐的学习模式,能够培养学生良好的合作探索、交流能力,能够有效提升课堂教学效率。在小学数学课堂中,要想充分发挥小组合作学习优势,就要有适合进行小组合作学习的内容,才能更好地激发小学生的学习兴趣与积极性。为此,教师应根据教材内容与教学目标选择合理的数学内容引导学生进行合作学习,激发学生的无穷动力,培养学生的合作探索能力,提高学生的数学学习质量,从而提高小学生的数学综合应用能力,为今后的深入学习奠定扎实基础。

一、小学数学合作学习内容选取的原则

1. 科学性原则

在小学数学教学中,合作学习应遵循科学性原则,按照客观规律的发展引导学生进行合作学习。科学性原则要求合作学习教学内容的选择要符合数学知识的内在联系和规律,符合小学生的学习特征。教学内容只有遵循了科学性原则,才有利于教师通过系统的目光去审视课堂,运用理性的思维设计教学步骤,使学生的合作学习更加合理化、精确化。

2. 现实性原则

小学数学课标强调,小学生数学学习内容要现实、有意义,并具有挑战性。这里提到的现实是学生自己在生活中可以看到、听到、感受到的,也可以是学习过程中能够思考与操作的。但对于小学生来讲,合作学习教学内容的现实性意味着和他们自身相关的、可以直接接触或者触碰到的事物。例如,在学习“图形的认识”时,教师可以让学生通过合作设计出形式多样的图案。在学习“统计”时,可以让学生合作调查其他同学喜欢看的书籍或者喜欢吃的食物。合作的内容都来自学生的现实生活,可以让学生近距离地体会数学与现实生活的关联。

3. 趣味性原则

数学学科是一门逻辑性很强的课程,具有一定的抽象性,小学生的思维正从形象思维转变到逻辑思维,要想更好地进行合作学习,就要先激发学生的学习兴趣。小学生对于很多新鲜事物充满了好奇心,从心理层面来看,他们对知识的学习是渴望的,容易被新颖的内容所吸引。从年龄上来看,因年龄的原因注意力很难长时间集中,经常是通过兴趣去认识。因此,合作学习教学内容需要具备趣味性原则,激

发学生的学习兴趣,引导学生通过合作探索数学知识的性质与奥秘,只有这样学生才会愿意接触数学,学习数学。

4. 开放性原则

数学教学中的开放性问题受到教师的广泛关注,这对于培养小学生的发散性思维、创新能力有着突出作用,因此受到越来越多教育工作者的重视。也正是因为开放性问题的解题方法多样,结果不是唯一的,所以对学生来讲有着很大的吸引力。同样,学生在面对这些问题时,也会因不同的思维方式、学习背景,最后的解题思路也会不同。此时,学生就需要通过合作交流去寻找解题的方法。学生在合作中思维产生碰撞,讨论的问题就会研究的越来越清晰,对知识的理解也会更加的深入。

5. 探究性原则

鼓励学生进行探究性学习是新课改教育背景下提倡的一种高效的学习方式,其中小组合作是探究性学习的基本形式。在以往的数学教学中,往往重视问题的结果,忽略了问题解决的过程。要想培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力,学生就需要提出问题、收集资料、分析数据,最后得出结论。合作学习中的探究性教学内容要具备很强的综合性,才能体现出学生的问题解决能力。当学生在合作学习过程中,首先要针对问题讨论出解决的方案,进行合理的分工、任务分配、最后讨论出结果。例如,在学习“统计”后,教师设计“路口一分钟通车情况”,并通过多媒体播放录像,各种车辆速度较快、数量较多,学生很难统计出来,此时学生通过合作学习就能你一言我一语地找到问题解决的有效策略,促使学生得到深层次的发展。

6. 主体性原则

众所周知,学生是教育的主体,新课程标准明确规定了教学过程中要突出学生的主体地位,激发学生的主动性与积极性。因此,在合作学习过程中,教学内容的选择要突出学生的主体性。教师在选择教学内容时需要深入贯彻教学,构建学习主体的对象化活动思想,使学生能够通过学习成为主动驾驭和支配数学知识的主体。教师在教学活动中要结合教学内容为学生创造合作学习的情景,激发学生的自主学习动力,才能更好地进行合作学习。

二、小学数学合作学习教学内容的选择与确定

在小学数学教学过程中采用小组合作学习模式时, 教学内容的选择与确定十分重要, 教师应根据教材内容、教学目标以及小学生的需求合理地选择适合小组合作学习的教学内容, 帮助学生有序地开展合作学习, 从而提高学习效率。

1. 数与代数领域

在小学数学教学阶段中, 数与代数是数学知识体系的基础部分, 是学生认识数学关系、规律, 构建数学知识体系的基础。在数与代数领域中进行小组合作学习可以更好地启发小学生的思维, 引导学生从多角度认识数学、了解数学, 进而探索数学世界。

数的认识是小学生学习数学的重要部分, 其中包含了诸多与数相关的内容。学生在学习过程中不仅要建立数的概念, 还要体验数的意义, 理解数的各种概念。例如, 在分数的初步认识一课中, 教师可以组织学生进行小组活动, 如通过折纸说一说每份是原来的几分之几。或者进行小组游戏, 由一个人说分数, 另一个人用不同的方法去表示不同的分数, 从而帮助学生进一步地掌握分数的意义。在“克与千克”教学内容中, 教师可以引导学生进行合作实践, 结合学生的自身生活经验探索重量单位的应用途径。如每个小组成员首先要明确合作实践探索的目的, 然后进行分工合作, 每位成员负责不同的部分, 如有的去超市登记不同重量物品的克数, 或者通过掂一掂了解不同单位的实际重量。最后进行总结, 得出结论。在小组合作学习中通过生活实践可以加深学生对“克与千克”的印象, 形成具体的概念。

2. 空间与图形领域

空间与图形是小学数学教学内容的另一重要部分, 其中涉及到现实中的物体、几何体、平面图形以及图形位置的变化与关系等, 可以让小学生更好地认识与描述空间, 形成空间概念。由于小学生的思维还处于形象直观的阶段, 因此需要通过小组合作学习去进一步地了解空间与图形。

在图形的认识中, 学生需要辨认一些简单的几何体, 通过语言去描述几何体的特征, 并学会利用平面图形去拼图。其中立体图形与平面图形是小学生日常生活中接触较多的, 而通过小组合作可以更好地激发学习探究兴趣。例如, 在计算长方形的周长时, 可以安排学生以小组的形式去进行实地测量, 计算学习篮球场的周长, 为学生创造合作学习情景, 学生在合作过程中通过交流可以寻找不同的测量方法, 计算出周长。在平移与旋转中, 教师可以先组织学生进行组内讨论, 说一说物体的运动特点, 然后每位小组成员画出不同的平移图, 最后比一比哪一个小组画出的图案多。

在认识物体的相对位置时, 丰富现实空间认识是学生进行空间观察的基础。教师在教学过程中要注意引导学生从不同的角度认识图形, 结合自己的语言去描述物体的相对位置, 从而培养学生的空间观念。大多数的小学生都喜欢各种各样的玩具, 教师可以利用学生的这一爱好引导学生从不同的方向去观察某一物体, 并将观察的结果进行组内讨论与交

流, 并让学生将看到的画面画出来, 后再让学生交换位置进行观察, 让学生体会从不同角度观察问题, 认识图形整体与局部的关系。

3. 统计与概率领域

统计与概率是现实生活中常用的数学知识, 通过对数据的整理、描述、分析去帮助人们作出合理的决策。在小学数学教学中, 统计与概率的学习可以帮助小学生掌握基本的数据整理、搜集、描述、分析的方法, 形成准确的统计观念, 进而提高问题解决能力。例如, 在学习统计时, 当学生已掌握一定的统计基础知识后, 就要进一步学习复式统计表。在此过程中教师要注重统计数据分析, 引导学生从中发现问题, 并提出合理的建议。在小组合作过程中, 学生可以先进行数据搜集与整理, 然后提出问题进行小组讨论, 如怎样才能将各个数据填入到统计表中。学生在经过小组讨论后在进行全班交流, 总结如何去填复式统计表, 这样的学习形式对于小学生而言更加的高效。

4. 实践和综合应用领域

数学知识的学习是为了让学生更好地运用到实践中, 提高学生的综合能力。在小组合作学习过程中, 实践与综合应用要求学生运用已有的经验进行自主探索与合作交流, 了解数学与生活的联系, 从而提高学生综合实践能力。例如, 在教学活动中, 在学习乘法混合运算时, 教师可以让每个学习小组进行角色扮演, 搭建购物场景, 让学生将课堂所学应用到实践中。在活动后组织小组之间进行交流, 分享购物心得, 总结购物经验, 从而更好地调动学生的积极性, 提高学习兴趣。最后, 教师对学生的合作学习进行综合评价, 帮助学生弥补不足, 提升小组合作学习效率。

三、总结

随着新课改的深入推行, 小组合作学习被广泛地运用到各学科教育中, 并取得了显著的成绩。在小学数学教学中, 小组合作学习模式的运用需要教师科学合理地选择可合作学习的内容, 使小组成员的思维、智慧进行碰撞, 交流分享学习经验。为此, 教师应结合实际情况合理地选择合作学习内容, 为学生提供合作学习平台, 调动学生的积极性与主动性, 从而提高小学生的小组合作学习效率, 提高数学教学质量, 促进学生综合全面的发展。

参考文献

- [1] 祖力皮亚·托和提. 适合小学数学小组合作学习的教学内容研究[C]//. 教育理论研究(第三辑). 2018: 217.
- [2] 王健. 适合小学数学小组合作学习的教学研究[J]. 中国校外教育, 2018(21): 68.
- [3] 林转. 适合小学数学小组合作学习的教学内容研究[J]. 新教育, 2018(17): 38-40.
- [4] 王峰. 小学数学小组合作学习时机、内容选择的探究[J]. 数学学习与研究, 2017(20): 61.