

二、以动手操作教学，助力数学概念理解

想要理解数学概念的抽象性，需要通过实例及反复实践才能总结出数学概念的本质。教师以动手操作作为教学手段，在学习中将听觉、触觉等各方面感知全部调动起来。动手操作结合数学图形，能帮助学生深刻理解数学概念、数学公式等，并通过动手操作的过程完成对已学知识的巩固。在小学数学教学中，为体现动手操作的意义，教师应首先敢于在学生实践活动中放手，让学生自己去实践。学生动手操作的过程，首先是观察关于数学概念的例子，然后形成表象，最后在大脑中形成抽象概念的思维过程，可见，动手操作在数学教学中应用，可帮助学生在数学学习中积累一定经验，并感知数学的魅力，逐渐理解数学概念，培养学生的数学思维。学生通过动手操作逐渐接近数学概念，并为数学的基础学习打好坚实基础。

例如，在部编版《有余数的除法》一课教学时，教师在课堂上完成基础的数学概念教学后，可给学生安排“将5支粉笔分给3个同学”的动手操作实践，通过学生之间自己进行分一分的实际操作，在完成活动后学生会对本堂课中有余数的除法的数学概念，有一个更深刻的理解，且能帮助学生更直观地认识到余数。学生们认识到余数就是那些没有分给同学剩下下来的粉笔，且余下的数量要比除数小，最后学生可将本次操作活动中的算式写出来。教师可引导学生在这样的动手操作中，一边动手，一边对其中数学概念进行思考，理论与实践结合，让学生在真正意义上掌握数学概念。

三、营造动手操作氛围，激发兴趣与探索

在小学数学教学中，传统“灌输式”教学已不再适应当下学生学习的需求，不能有效将学生学习热情激发出来。从教育心理角度分析，兴趣是一个人学习的最大动力，因而，教师在教学中可通过营造动手操作的氛围，以激发学生学习的兴趣，让学生愿意并自主的积极探索。在实际教学中，教师应善于应用动手操作作为课堂教学创意思境，将动手操作与课堂教学充分融合，引导学生在操作中观察与实践数学知识，并激发学生进行自主探索，提高课堂的教学质量和教学效率。

例如，在小学数学《长方形和正方形》这节课教学时，教师在开始新课教学前，可通过多媒体向学生展示一些长方形和正方形的图形，也可让学生观察教室里的物品哪些是长方形，哪些正方形，通过有趣的问答方式将学生引入到本堂课中，学生在预习中能明确自己不懂的地方。在数学理论知识讲解完成后，教师可给学生布置画正方形和长方形的任务，动手操作过程中学生可借助不同的工具画出来，在本次动手操作实践活动中，有的学生借助了尺子，有的学生借助了书本等等，学生进行图形绘制过程，也是学生记忆长方形和正方形特征的过程，最终能充分理解并记忆两者的概念。

四、通过动手操作，提升解决问题的能力

在我们的生活中，数学知识的应用随处可见，即数学源于生活，生活又离不开数学。通过动手操作，学生可体验到数学知识在生活实际中的应用，通过数学工具和数学概念的实践应用，对数学学习有了充分的认识。学生在动手操作后能将数学知识进行内化，并提升了学生应用数学解决问题的能力，这也体现了数学知识的本质。动手操作在小学数学教学中运用，是教师创新教学方式、多元化教学的体现。

综上所述，通过动手操作在小学数学教学中的有效运用，有效提升了学生数学学习中的观察力，激发了学生的学习兴趣，引导学生自主思考，并不断进行数学思维创新，从而提升学生数学学习的综合能力，培养数学学科素养，提升学生灵活运用数学知识的能力，并为学生今后学习提供持续动力。

参考文献

- [1] 车家新. 动手操作在小学数学教学中的运用策略分析[J]. 考试周刊, 2020(62): 59-60.
- [2] 杨永生. 解读小学数学教学中如何培养学生动手操作能力[J]. 当代教研论丛, 2020(06): 82.
- [3] 仲彩影. 动手操作让小学数学课堂焕发生活活力——谈低年级学生动手操作能力培养的策略[J]. 数学教学通讯, 2018(31): 62-63.

探讨小组合作学习在初中物理教学中的运用

蔡世俐

(海南师范大学 571100)

【摘要】伴随着新课改的推进，越来越多老师开始尝试使用小组合作方法，这一方法在应用过程中可以充分激发学生学习的主动性和探究积极性，同时有助于实现课堂主体地位的有效转移。在初中物理学科教学方面，老师可以借助小组合作来加强师生互动和生生互动，其不仅有助于更好地发挥学生多样性思维来提高整体学习效果，而且有利于营造更加积极轻松的课堂环境。本文从了解小组合作学习方法的应用意义入手，结合初中物理具体的教学案例来探讨其应用策略，致力于充分发挥这一教学方法效用来提高学生物理学习效果。

【关键词】初中物理；小组合作学习；应用；研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.12.1072

就初中物理学科本身而言，其对学生的逻辑思维能力和动手操作能力提出了较高要求，这就需要老师在教学过程中尽可能引导学生结合物理定律来开展探究活动。伴随着新课改理念的逐渐深入及推广应用，越来越多老师开始尝试改变教学理念和应用方法，其一方面提高了对学生主体地位的重视程度，另一方面改变了教学引导模式和方法，通过鼓励学生自主学习和合作探究来激活课堂氛围，这对于提高整体教学效率和活动开展水平而言具有重要意义。

一、应用意义

1. 强化主体意识

相较于传统的课堂灌输式教学方法而言，合作探究法的应用实现了对学生主体地位的充分尊重，可以给予学生更多的时间和空间来学习探究物理知识。在具体应用方面，老师可以通过鼓励学生进行小组合作来充分激发其创造意识和探究能力，其一方面有助于引导学生尝试从多角度来分析物理定律和实验结论，另一方面有助于引导学生借助交流合作来实现思维多样化发展，这对于提高学生物理学习水平而言具有一定意义。

2. 优化师生关系

受传统教学思路和模式影响，部分初中物理老师在教学活动中面临师生关系差的问题，对于正处于叛逆期的初中生而言，灌输式教学方法很容易导致他们产生叛逆情绪，再加上物理学科本身难度较高且逻辑性较强，这些都会影响师生关系的建立效果和课堂活动的开展进程。与传统方法相比，小组合作法的应用可以拉近师生距离，一方面可以使老师更全面地了解不同学生在物理学习方面存在的问题及思维独特性，另一方面有助于进一步优化课堂氛围并提高师生关系的融洽性。

二、主要策略

1. 明确学习任务

在应用小组合作学习方法时，部分老师由于未提前明确学习任务而导致学生出现合作效率低下的问题，这会直接影响到小组合作学习方法的应用效果。针对这一问题，老师在教学活动中首先需要使学生清晰学习方向和合作目标，在此基础上，结合小组内部成员的具体学习情况来进行任务细化，以此来培养学生合作意识和探究热情。与此同时，物理老师要侧重设置需合作解决的学习任务，其有助于更好地强化小组合作学习方法的应用效果，进而有助于培养学生思维多样性和学习主动性。

2. 分组必须科学

教师在分组的时候通常会从学生的成绩、性格和其他能力等角度进行综合考虑，这样能够使不同的学生搭配在一起互相学习，在交流和相处中发挥自己的长处，弥补自己的不足，共同进步，互相学习，尤其要重视一些比较内向的学生和成

绩比较差的学生，在设置分组的时候将他们考虑在内，教师在给学生分组的时候不能只从自己的角度出发，要倾听学生的想法并将其纳入考虑。

3. 学习内容和目标必须科学

除了小组成员的分配外，教师还要重视学习内容的选择和学习目标的设定。教学内容要有一定的趣味性来增强学生的兴趣，除了趣味性，还要注重能够加强学生之间的合作，并且有一定的深度满足教学要求，对教学内容的评估也要被考虑进去，而教学目标则要注意符合学生的水平。只有综合多方面的考虑，才能使小组学习的作用被充分发挥出来，学习目标才能被达到，物理教学的教学效率才会提升。在初中物理教学中，小组合作学习可以使学生的主体地位被加强，学生的主人翁意识也会有所提高，学生的积极性和自主学习的动力会更强，在互相的帮助中，学生的学习习惯能够得以纠正，学习观念也会变得更加科学，态度会更加端正。

4. 提高全班学生之间的交流

让全班学生之间有交流，让学习成果在全班学生之间流动起来，使班上的每个学生都能享受到小组学习的益处是小组合作的学习方式的最终目标。在指导学生学习的时候，教师要教会学生倾听别的小组的同学们的学习发言，在不同的学生的发言中找到自己值得自己吸取的长处。这种方法实际上是一种信息整合的方法，学生能够在倾听的过程中弥补自己的短板，当学生的知识不足被弥补之后，成绩自然会提升。

三、结语

初中物理能够从多个方面影响学生的成绩和学生的成长，而小组合作学习则对学生的有着非常好的帮助。然而这种学习模式的成熟不是一下就能达到的，需要教师的不断钻研和大量精力的投入，教师要多个层面来理解这种学习模式，在实践的过程中不断提高自己的实践能力，总结不足。小组学习目前还在验证理论的阶段，教师要继续研究这种教学模式，提高这种模式的效果，利用这种教学模式来优化自己的教学效率。

参考文献

- [1] 王中如. 合作学习理念在初中物理课堂教学中的应用[J]. 读与写, 2020, 17(26): 203.
 - [2] 曹温采. 基于小组合作学习的初中物理实验课程探究[J]. 新课程·中旬, 2016(11): 56.
 - [3] 黄青青. 初中物理课堂中小组合作学习存在的问题及对策研究[D]. 海南师范大学, 2015.
- 作者简介:
蔡世俐(1997.11-), 女, 汉, 海南乐东人, 本科。