

初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究

冯义

贵州省黔西市桂箐中学

[摘要]物理学是初中生的一门主要课程。在物理教学中，我们需要融合实践学习物理学基础知识，感受物理的实用价值和合理性。所以，在现阶段的初中物理教学课程中，老师需要将实践活动作为课程计划的关键构成部分，了解到实验方案在课堂教学中的必要性。除此之外，物理实验的融合将有利于培育学生的学习能力和主动实践能力。但是，在物理实验的实际操作中，人们会发现其过程更为繁杂和多元化，需要在小组内进行。物理实验的操控可以选用小组合作的方式，更好地发挥初中物理课学习过程中物理实验的重大意义。

[关键词] 中学；物理实验；小组合作学习；实践活动

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1505

因为物理学学科的多元性，很多初中生对物理学学习的态度不积极主动，物理学考试成绩相对较低，这对提升初中课程考试成绩并不是很有帮助。所以，老师探寻新的教学策略，以小组合作学习的方式进行物理实验课，使学员在操作环节中感受物理学课程的风采，进而培养学生的学学习激情和自信心。在物理实验全过程中，学生应了解到小组合作的重要性，并积极构成小组参加实验，可以推动互相发展和学习，充分运用实验课堂教学的最大的优势。

一、小组合作的定义

小组合作就是指学生以小组的方式开展学习的沟通和互动交流。学生间构建和睦的小组合作学习方式，将非常有益于学生的学习进步和学习能力的提升。假如在日常生活或学习中，学生可以有互相共享、互相协助的观念，互换思想观念，吸收彼此之间的优点，推动彼此的协作和发展，将处理学习和生活中的很多难题和不便，也将产生大量的便捷，这是一个互利共赢的好方法。在初中物理课学科的学习过程中，老师需要注意小组合作的必要性，积极应用小组合作的方式，塑造学生间的协作能力。

二、初中物理实验课堂合作学习现状

（一）缺乏机器设备资源

一些相对滞后的地方在实验室分配层面还不够，物理实验课堂的分类无法提上议程安排。除此之外，初中学生的能力相对性比较大，对基础实验设备的分配更不满意。因为基础试验设备和场所的限定，很多老师在小组中，为了更好地使所有的学生都能参加实验过程，将提升小组组员的总数，进而减少小组实验的实际效果。小组中的很多组员不愿意参加小组的操作，更纵容学生的惰性，消耗了大量的小组实践活动机会，也在较大水平上影响了小组实验的开展，不利学生实践能力的塑造。

（二）学生协作观念差

在小组实验的历程中，很多学生不愿协作。他们的协作观念很差，不愿意与其他学生沟通交流和互动，也不善于表达自身的见解，这不利塑造学生间的感情和默契，也不利小组合作学习的发展。这类学生只能自己学习，对小组合作学习的方式不满意，觉得他们的学习效果最大。但是，也是有一些学生同意小组合作学习的方式，但在小组合作学习的历程中无法容忍和协作，一直不采取别的学生的建议，这种学生更执着，更加激化小组矛盾，大部分情况下会导致小组也会限制小组合作的效果。

（三）学生口头表达能力较差

很多学生在各个领域也没有塑造和充分发挥他们的能力，他们的沟通协调能力也无法达到小组合作学习的需要。也是有一些学生遭受个性化的影响，不愿意表达他们的看法和见解。有时候他们不愿意回答问题，由于他们担心做错事，欠缺勇气在很多学生眼前呈现出来。在分组流程中，老师可以考虑到学生的个性化、能力等要素，将能力强、个性化匹配适合的学生放到一个团队中，激励他们表达自身的看法，使他们有越多的胆量参加实验过程。科学规范的分方式不但可以提升自学能力，还能够塑造人际交往能力和团队协作精神，有利于完成小组目标，提升小组合作学习的学习效率。

三、在物理中应用小组合作方式的建议

（一）积极研究和设计实验全过程

初中生刚了解到物理学课程，对科学知识的了解相对性简单，对自然现象和专业知识的探究有较强的积极性。在小组合作的历程中，老师依据学生的具体学习状况分配相关实验。在实验操作过程中，老师可以把握学生的学习积极性和求知欲，激励学生积极推进实际操作设备的运用和实验环节的分配。针对操作困难或有疑问的部分，老师正确引导小组内的学生共同探寻和互动交流，发现实验过程的奥秘，塑造学生积极实践、积极交流和团队合作的能力，这将在较大水平上有益于物理学课程的学习。

（二）塑造学生的协作观念

物理实验作为物理学专业学习的关键构成部分，应重视实验的合理安排和学习培训。小组合作学习在物理实验专业学习中的发展非常有助于提升学习效果。所以，老师更为重视小组合作的重要性，确立小组合作学习的观念。因此，老师需要更改原来的教育理念和教学策略，逐步完善教学策略，提升老师和学生的交流机会，激励学生积极开展小组沟通交流和互动，充分运用小组合作的最大优势。该方式的运用可以协助学生建立互相信任和了解，创建优良的合作关系，有利于培养学生的自学能力和提升学习能力。在小组活动全过程中，老师尽量将协作与竞争的关联结合在一起，这不仅仅可以提升小组学习的高效率，并且可以增强学生间的竞争能力和团队的凝聚力，进而提升小组学习的综合能力。

（三）充分运用老师的指导和监管作用

为了更好地保证物理实验任务的完成和实验环节的顺利进行，老师应对实验的整个过程实现监管和规范化指导，以保证实验全过程使用的标准化管理和合理化，这也是实验过程顺利完成的基础。除此之外，教育理念应依据语文新课标的指导更新，学生应放到实验课程内容的首要位置，老师只是实验课程全过程中的监管和指导身份。老师完整观察和统计研究过程，及时处理操作流程中的片面性，并指出有目的性的解决方法。注重小组组员的交流和沟通，提升沟通交流的实效性。实验结束后，研究分析实验全过程，提升实验效果。

结语

总而言之，小组合作对物理实验课程内容的学习非常关键。在语文新课标的需求下，老师懂得改变教育理念，塑造学生的综合能力，提升学生的交流和互动能力，为提升学生的学习质量和效率给予保障。在小组合作全过程中，老师正确引导学生积极开展交流学习和实际操作，注重小组组员间的职责分工与协作，持续发挥实践教学的优势。

参考文献：

- [1]《教育与教学研究》编辑部，李文玉，“新时代教育：未来课堂”教育学术研讨会暨《教育与教学研究》编委会会议综述[J].教育与教学研究，2019（2）：101.
- [2]朱吉.初中物理实验教学中小组合作学习的实践分析[J].农家参谋，2019（6）：204.
- [3]马海亮.初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J].课程教育研究，2019（28）：181.