

合作学习在初中物理实验教学中的应用

刘毅杰

(新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市阿拉尔中学 新疆 阿拉尔 843300)

[摘要]在目前物理的新课标标准中提出了“以学生的发展为主体”的教育理念,然而合作学习的方式是实现这一目标的重要教学组织形式,从合作学习着手,阐述了目前在物理实验课堂所存在的问题,最后提出了自己的观点。

[关键词]合作学习;初中物理;实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1819

一、合作学习

合作学习作为新课标教学实践的产物,它的主要含义是为了更好地完成某项共同的任务,学生之间产生分工合作和责任分配这样的一中互助性学习。然而在合作性学习中不仅仅可以体现出集体的利益高于个人的利益,还能够实现个人的价值,另外,在合作学习中还能够鼓励学生在共同完成某一任务时能够更好地实现自己的理想。它更多的是注重学生的学习过程和学习过程中所收获的体验和经历,注重对学生创造性的培养。具体来说,它有些特有的特征:1.积极互助,所在小组内所有成员务必人人参与其中;2.小组中建立自己的行为规则,分工合作,更多地强调集体的荣誉感和对其他成员的鼓励与支持;3.组内成员之间能够资源共享,互帮互助;4.异质分组,这样可以建立起多元的学习世界,具体来说,每个小组的成员在性别、学习能力、步调、其他品质上必须有所不同,这样才能实现组内成员的自我发展和共同进步,当然也帮助和接纳了其他人;5.有一定的奖励体系,完成任务就是获得集体荣誉。

二、物理课堂教学中合作学习存在的问题

(一)合作学习重在形式,缺乏实质性的开展

新课标的教学要求在之前就有提出过,特别是合作学习的教学方式一直是很多老师无法去掌控的一种教学方式,首先主要是教师对于合作学习的教学方式把握欠佳,并没有真正去想在本节实验课程中学生收获什么,学生能体验到什么问题,其次是当在实验课中采取了合作教学模式之后,老师对于课堂上的把控度又出现了一些问题,有些学生就会互相嬉闹,并不能使全组成员全身心地投入到实验中去。比如在进行《电磁感应现象》实验教学的过程中,当老师采取了合作学习的教学模式,首先跟学生说了下做实验的一些注意事项,实验的目的,同时布置相应的实验作业——分析探究电磁感应现象所产生的原因,然后让学生自己分组做实验。结果实验室内热血沸腾,真正自己动手做实验的并不是很多,有很多学生看到实验器材根本不知道如何下手做实验,有的就是简单地按照书上的演示实验机械照搬做了一遍,有的甚至在实验室中相互“表演”,最后在小组进行汇报时,老师也仅仅只看了成绩相对比较好的学生的实验结果,当老师再提出之前的问题时也只有个别几个能够完整地回答老师的问题。

(二)实验教学中目标不明确,合作学习分工不清楚

如在上述的案例中,老师在进行合作学习的教学方式时,并没有主动指导或关心各个小组的任务完成如何,分工如何,具体的实施方案等等,所以实验室才会出现如此热闹的场景。究其原因主要是教师对在实验教学中采取合作学习模式的教学目标不明确,受传统的教学模式所影响,还有对合作学习中的

分工不是很清楚,使得学生在进行随意分工时不能进行合理的指导,如果老师能够积极地参与其中,这会使得合作学习开展得有声有色。

三、合作学习在初中物理实验教学中的建议

(一)组建合作学习小组,布置合适的合作学习任务

班级中每个学生的水平都不一样,无论是知识发展水平,还是自己的兴趣爱好都层次不一,所以要让所有学生在这种差异下进行交流与合作,就要求老师应科学地组建一个优秀的合作小组。然而在进行合作学习前,老师可以设置一些与实验有关的问题,让各个小组的组长领着小组成员进行分工合作,查找资料,搜集更多与实验有关的内容,通过这样的手段不仅使学生之间相处更加融洽,还扩大了学生的视野。

(二)合作学习中制订合适的学习内容

针对物理学科不仅有理论知识的讲解,还有实验课程的讲解,在理论内容的讲解时注重的是内容的选择和讲解的形式,然而在实验教学中,每一个实验要让每个学生都积极参与到其中,这就要求老师在选取教学内容时要考虑全面。比如:研究物体的质量和密度,影响滑动摩擦力的因素,小灯泡额定电功率的测定等实验都是用于合作学习的教学模式,所选内容不仅要注意难度要适中,具有可合作性,还要使得实验要具有趣味性和挑战性。

(三)及时有效地对合作学习进行合理客观的评价

在进行小组合作学习之后,教师进行及时客观的评价有助于学生在学习中的成长,在合作学习中更大地发挥自身的优势,使团队的力量更加强大,合作更加顺利。另外还要注意对学生基础知识和实验技能的评价,必要的时候可以设置一定的奖励机制,这样会使得学生全身心地投入到实验中。

综上所述,可以看出合作学习在初中物理实验教学中的重要性,它不仅培养了学生的自主动手能力,还培养了学生的创新意识,使得学生更加喜爱物理,更促进了学生之间的学习与交流。故在实验教学中要多采用合作学习的教学形式,提升学生的动手能力和思考能力,使得学生敢于提出自己的意见,让学生在合作中学习,在学习中合作,在交流中汲取优点,在思想的碰撞中学会知识的创新,这也是当下物理实验教学改革的重点。

参考文献

- [1]周斌.浅析初中物理实验教学中小组合作学习的实践与研究[J].考试周刊,2021,(21).137~138.
- [2]庞兆恒.初中物理实验教学中小组合作学习的实践研究[J].基础教育论坛,2020,(41).50~51.