

合作学习在高中物理教学中的实践研讨

邱强

新疆克州第三中学

DOI:10.12238/jief.v2i12.3139

[摘要] 在高中教育阶段物理教学中,大部分教师想通过合作学习模式提高教学效率,但在应用前未能对合作学习模式进行充分了解、分析,致使合作学习这一新颖、高效学习模式无法发挥出应有优势。基于此,本文对合作学习在高中物理教学中的实践进行了分析,并提出几点建议,以供参考。

[关键词] 合作学习;高中物理;学习模式;实践分析

中图分类号: G633.7 **文献标识码:** A

前言

合作学习是一种符合教育综合改革要求的新颖学习方法,可在教学中有效培养学生学习能力、学科素养以及团队合作意识。但在高中物理实际教学中,应用合作学习这一模式时,会出现学生排斥合作,模式开展流于形式等问题。这一问题的根本原因是教师没有根据学生特点以及差异性进行小组分配,在为学习小组设定学习目标或提出教学问题时没有根据小组实际学习需求而设定、提出。基于此,本文以建立合作互补学习小组、鼓励小组之间竞争学习、引导学生协调配合学习等三个环节对合作学习模式提出了应用策略。

1 建立合作互补学习小组

合作学习模式是以学生小组为单位进行教学。小组内成员能力、性格等特点在互补的情况下可以有效进行学习以及完成教师设定的学习目标,相互排斥的情况下会导致小组无法进行有效学习。因此教师在对学习小组进行分组时应尊重学生之间的差异性、以互补原则进行分组,使组内学生可以在能力以及性格特点上进行互补。组内学生综合能力过强会导致学习过程太过简单,无法调动学生学习积极性,组内学生综合能力过于薄弱,会导致小组无法完成学习任务,打击学生学习自信心。

例如,在“碰撞中的不变量”教学中,教师可引导小组进行组内成员分工,推选出学习活动组织者,这一学生可组织小组开展学习活动,协调组内成员通过合作完成学习任务,在实验教学活动中,组织者可引导小组对实验进行设计。组内其他学生可作为实验过程中的操作者,通过操作实验设备,解决实验问题完成实验学习活动,在这一过程中由于实验方法的多种多样,在选择实验器材时,进行实验操作时会遇到许多难题,操作者可通过自身能力或与组内学生进行配合来解决难题。还有学生可以作为实验记录者,对测量数据或是实验过程产生的数据进行准确计算,在实验学习活动中,记录者应及时记录实验碰撞数据,并与其他组内成员对数据进行分析。基于此,合作学习小组中的能力、特点互补,不仅仅要求学生完成分工后的学习任务,还要引导学生参与到其他学生的任务中,以此培养学生全面发展以及团队协作意识,通过协调配合学习组内成员的优点,弥补自身不足之处。

2 鼓励小组之间竞争学习

在高中物理传统教学中,学生会以个人的方式进行学习竞争,这一竞争形式会导致学习能力较强的学生学习进步更快,导致学习能力较为薄弱的学习慢慢无法跟上教学进度,最终使高中物理课堂只会对少数学生进行有效教学。因此高中物理教师应鼓励各小组进行学习竞争,以学习能力较强学生带动学习能力薄弱学生完成学习任务,并且在为小组获取胜利后,可使学生获得团队荣誉感以及个人成就感,这一过程不仅会给后进生带来良好学习参与感,还可以为所有学生营造良好学习氛围,在小组竞争失败时,教师应引导、鼓励小组以及组内学生通过努力,争取下次的胜利。

例如,在“自由落体运动”教学中,教师可引导学习小组进行探究

实验,不同小组通过设计实验、实验操作后,将最后结果向其他小组进行展示,在展示过程中教师可引导小组之间进行积极讨论、评价。如A小组实验过程是:将小球以不同高度进行自由掉落实验,用秒表进行时间测量,以此对重力加速度进行计算。在A小组展示完实验流程以及结果后,其他小组可在讨论分析后提出意见,如:首先,应对自由落体运动性质进行实验探究,但A小组实验的是匀加速直线运动实验探究;其次,以秒表进行时间测量会导致误差偏大等意见。通过其他小组提出的意见以及评价,A小组可充分知识到自身实验以及知识不足之处,通过学习或是再次实验进行弥补。由此可见,小组之间良性的学习竞争能有调动学生学习积极性以及组内成员参与度,同时同龄人的意见也不会使学生因失败而产生挫败感。

3 引导学生协调配合学习

大部分高中物理教师在应用合作学习时,对这一模式的应用理念不够了解,认为只是引导学生通过合作、讨论进行学习而已。合作学习的意义在于重视学生合作学习过程而非结果。学生在这一过程中以组内分工展示出自身优点以及擅长所在,为组内其他学生带来不同的学习经验,在组内成员展示自身的同时,学习其他学生的优点弥补自身不足之处,以此充分发挥出合作学习优势,使学生在相辅相成、相互促进的环境下进行高效学习。

例如,在“交变电流”教学前,高中物理教师可安排各小组对相关知识、资料进行搜集、探究,组内组织者可对学习任务进行组内分工,组内成员以不同方式进行资料收集,并将资料进行组内共享,在分析后由操作者带来组内成员进行初步实验探究,这一过程由记录者进行详细记录并与组内成员进行讨论、分析,最后将结果在课堂中进行分享。在这一过程中学习小组充分利用课余时间对交变电流进行了初步了解以及完成了相关实验,在课堂教学时教师可根据小组的实验结果以及实验中遇到的问题,进行针对性知识讲解,并在课后安排学生在此进行实验,使学生在不断实验中加深交变电流知识理解,使学生在相辅相成、相互促进环境下提高自身学习能力以及学习效果。

4 结束语

综上所述,合作学习可有效提高物理教学效率以及学生学习效果,并在教学过程中促使学生全面发展,培养学生学科素养,使学生在学习中不断弥补自身不足之处。

【参考文献】

- [1]张斌.高中物理合作学习课堂教学策略分析[J].新智慧,2020,(19):89-90.
- [2]张鹏.试论合作学习在高中物理教学中的应用[J].中学生数理化(教与学),2020,(7):76.
- [3]张睿睿.高中物理教学中合作学习方法的有效应用[J].中学生数理化(教与学),2020,(5):38.