

合作学习在高中物理教学中应用的理论和实践研究

田义华

(江西省抚州市乐安县乐安实验学校 江西 抚州 344300)

[摘要]传统教育体制下的高中物理教学采用灌输式、封闭式的教学模式,只注重物理知识的传授,过分强调教学效果,忽视了对高中生学科素养的培养,导致很多学生出现“高分低能”的现象,难以满足社会发展的需求。为了契合学生学习的心理需求,高中物理教学以合作学习的方式让学生得到更好的教育,使学生成为课堂主体,培养学生自主探究以及自学能力。基于此,本文详细分析了合作学习在高中物理教学中应用的理论和实践。

[关键词]合作学习;高中物理教学;应用理论;实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.239

引言

物理是高中阶段的一门重要学科,物理涉及的知识面非常广,需要学生在理解的基础上激发创造性思维和想象能力,学生如果一味地闭门造车,靠自己进行突破和提升,很难达到理想的学习效果。而学生之间的合作学习能够缩短学生的学习困难期,还能帮助学生在物理学习上有所突破,这对于学生的学习和自我能力的提升都有积极的作用。因此,高中物理教师要加强对合作学习在高中物理教学中的有效应用,让高中生在构建合作伙伴的关系中实现全面发展。接下来对合作学习在高中物理教学中应用的意义进行论述,进而研究高中物理教学中合作学习的应用策略,希望对高中物理教学有所帮助。

1 合作学习的内涵

合作学习即以小组合作学习为基本形式,通过借助教学中动态因素之间的互动,积极引导学生学习,以小组整体成绩为评估标准,达到学习目标的一种创新教学形式。当然,合作学习不仅仅是学生之间进行的学习,它的开展还需借助教师的帮助才能有效进行。因为只有教师比较清楚学生的优劣特点,教师可以针对不同学生的特点让每组实力分配均等,以便分配学习任务、发挥各小组优势,做到因材施教^[1]。

2 合作学习在高中物理教学中的应用实践研究

2.1 优化合作小组构建,促进共同进步

每个合作学习小组的人数一般以4-6人为宜,按照“组间同质、组内异质”的原则对学生进行合作小组的划分,做到每组的学优生、中等生、学困生的比例相当,使小组成员可以互相协作、优势互补、共同提高。高中物理教师特别要重视学优生对学困生的带动作用,可以通过结对子的方式提高整个小组的凝聚力和向心力。小组成员间的座位应该是面对面或者相邻,这样更有利于高中生互相学习和讨论,使合作交流更加方便。同时,高中物理教师要让每个高中生在小组内都能找到自己的位置,每个学生都有事可做。物理教师可以指派几名学生作为各学习小组的组长,也可以由学生在组内通过选举或推荐自行决定小组长的人选,小组长不一定是组内学习最好的,但却一定要是综合素质最强的学生,要有较强的责任心和组织能力,还要有服务同学意识,以保障合作学习可以在小组长的带领下顺利开展。每个小组还需在各小组内建立监管机制,鼓励小组成员积极主动地和其他学生分享学习经验和学习成果,学会帮助他人,并在监管机制的影响下,约束自己的行为,自觉维护组内秩序,确保合作学习高效运行。物理教师还要在小组合作中细心观察学生的动态和综合表现,适时进行小组成员调整,以保证小组学生的竞争力^[2]。

2.2 多种合作形式相结合,丰富合作内容和合作过程

合作学习的形式有很多,如两人合作、小组合作、师生合作等。在合作学习的过程中,每个人不仅要发挥自己的长处,还要取长补短,弥补自己的不足,最终在合作的过程中做到优者更优,弱者变强,因此在高中物理教学中进行合作学习的引导时,教师要注重丰富学生的合作形式,让学生在不同的合作形式中感受学习的不同体验。在合作的过程中,教师也要注重学生在不同方面的合作,在物理学科中,横向上有实验的

合作、实践的合作、讨论的合作、比赛的合作、课题研究的合作,纵向上有长期的合作和短期的合作。例如,教师可以根据不同学生的学习情况帮助学生组成长期的合作小组,让学生在学的过程中能够长期进行合作和交流,从而形成一个学习共同体,相互促进,共同进步^[3]。

2.3 鼓励竞争,合理评估

学习往往是在你追我赶的竞争环境中才能够取得巨大进步,小组之间可以开展竞赛式活动,以促使学生更透彻地理解问题,增强团队凝聚力。例如,在实验课时,教师可将实验方法的合理性、试验速度、实验步骤是否完整、操作是否正确等作为比赛项目,通过竞赛活动让学生意识到自己的个人行为会直接影响团队名次,从而促使学生认真地完成合作学习。学习效果由教师最后的评估来检验,这对学生以后的学习主动性以及学习态度、学习质量都有重要影响。合作学习的评估不同于对个人的评价,其注重的是对小组的整体评估。所以,建立公平、全面、针对性强的评估机制是必不可少的。

2.4 结合生活实际安排合作学习的内容,激发学生的学习兴趣和合作热情

教师要结合生活实际安排教学内容。物理知识本身就是来源于实践的,因此教师更加注重物理知识与生活实际的联系,找到物理与生活的结合点,从而挖掘有用的物理知识丰富课堂内容,这能让物理教学充满趣味性,还能激发学生的学习兴趣,促进学生在合作中快速进行知识的探究和问题的解决。在设计内容之后,教师要结合实际设置问题,巧妙设计问题是吸引学生进行充分互动、充分学习和合作的关键。因此教师要找到关键的问题进行设计,让学生在问题的激发下,结合生活实际进行合作学习,并给学生提供指导和帮助,根据学生的合作情况,纠正合作中存在的错误,帮助学生进行和谐的互动和合作,最终在合作中提高学生的实践能力、探究能力和合作能力,帮助学生发展物理学科核心素养^[4]。

结语

综上所述,合作学习在高中物理教学中的应用,突破了传统物理教学的弊端,开创了物理教学的新模式,不仅提高了高中生对物理学习的兴趣和创造力,还可以培养高中生的团队精神和责任感,帮助高中生形成良好的科学态度。所以,高中物理教师要合作学习进行认真系统的研究,努力提高教学设计水平,在合作教学中为学生提供更加有效的学习指导,从而使合作学习模式可以更好地辅助物理教学,促进高中生的全面发展。

参考文献

- [1]许丽香.合作学习在高中物理教学中的应用分析[J].考试周刊,2019(70):167.
- [2]王建丽.浅谈合作学习在高中物理教学中的运用[J].考试周刊,2019(62):161.
- [3]晏小华.合作学习在高中物理教学中的理论和实践研究[J].中学生数理化(教与学),2019(04):10.
- [4]赵良琛.合作学习在高中物理教学中应用的理论和实践研究[J].高考,2019(06):111.