

# 合作学习理念在初中物理教学中的渗透路径研究

刘垚

西藏日喀则市萨嘎县中学 858600

**[摘要]**随着新课改的逐步推进,初中物理教育目标从简单传授物理学知识转变为培育学生学科素养,使学生正确理解学科知识与基本原理,在实践中活学活用所学知识,形成良好学习习惯。为达成教学目标,教师应当引入全新教育理念,引导学生在不同阶段学习活动中进行合作探究,针对难以理解的抽象理论,进行集体讨论并研究相关参考资料,完成教师设定的课堂学习任务,进行高质量互助式学习。教师必须明确教学目标,以作为个体的学生为核心,选定理解难度较低的课程内容,给学生更多和其他学习伙伴进行交流合作的机会,促进学生个体思维的发展。本文主要分析了合作学习理念的内涵与应用价值,指出了其在初中物理课堂上的应用状况,总结了贯彻合作学习理念、提升物理课堂教学质量的措施。

**[关键词]**合作学习;初中物理;学习体验;教育理念

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.2204

新课标规定初中物理教育必须帮助学生掌握高层次学习方法,维护学生主体地位,为学生个人能力的进步与知识积累提供稳定外部环境。教师必须主动构建合作式学习模式,在教学实践中贯彻合作学习理念,将学生分为不同小组,设计凸显阶段性学习目标的游戏活动或物理学实验活动,让学生积累理论知识的同时,掌握基本实用技能,学会使用多种实验工具,弥合不同个体在能力、学习习惯、个人思维等方面的差异,间接强化学生互动能力与人际交流意识。多个个体可结成集体,快速完成学习任务,发挥个人专长与学习能力,进行密切的团队协作,形成正面、积极的伙伴关系,改善学生学习体验。

## 1. 合作学习理念的思想内涵与应用价值分析

合作学习理念是随着新课改逐步推进形成的全新教育理念,可被概括为由教师设定某一阶段主要学习目标,让学生在课上或课前进行分工合作,发挥个人专长与学习能力,进而让学生自行集中力量,完成高难度学习任务、解答学科问题的教学思想。合作学习活动的参与者包含多个作为个体的学生,相对于个体独立完成学习任务的单一教学模式,这一全新教学法具备任务完成度较高、学习过程可控制、指导难度较低等优势,可推动个体能力的不断提升,锻炼学生在心理与认知思维等方面的适应力。学生可在合作学习活动中和其他学习伙伴进行交流或对抗性竞赛,指出对方能力结构中的缺陷,对某一课题进行深入论证,逐步达成总体任务目标,合作学习理念强调营造宽松的学习环境,让学生自行设定阶段性探究方向,以自己的语言概括物理学基础知识与核心原理,和学习伙伴之间形成稳固合作关系,营造较为友好的集体学习氛围,共同提升学习能力,在团队中努力学习,做出应有贡献。

初中物理是一门自然学科,其课堂教学模式与基础内容具备社会性、现实性等属性,为了将难以理解的学科定理转变为容易记忆的知识,必须以培育学生合作能力与动手实践意识为切入点,引导学生发挥自身想象力与表达能力,以得体的语言描绘自然现象与物理学实验现象,在集体讨论中发

现在在原理,自行设计课后物理实验与课上学习计划。学生可逐步克服对教师指导的依赖,独立设计并组织趣味性集体活动。

## 2. 合作学习理念在初中物理课堂中的应用状况研究

### 2.1 课堂管理效果不佳,浪费教学时间

合作学习理念在物理课堂中的应用,可节省教学时间,省略不必要的教学环节,降低学生学习压力,然而初中物理课程知识体系包含大量抽象定理,对学生学习能力的要求较高,部分落后学生无法按照教师要求独立完成学习任务,其在合作学习活动中过度依赖教师与其他学习伙伴的指导和帮助,学习积极性不足,容易分散注意力。教师一旦放宽对学生的控制,缺乏管束的学生会出现走神、讨论与所学知识无关内容等问题,其学习方向容易发生偏移。部分教师错误地认为合作学习活动仅需作为个体的学生参与,未能意识到自身承担的教学职责,未能建立配套的教学评价制度,无法正确评估学生各方面能力的进步状况,物理课堂教学质量逐步下降,合作学习理念难以得到充分发挥。

### 2.2 教学理念落后,未能把握正确渗透路径

个别教师对合作学习理念的认识较为浅显,未能彻底淘汰落后的教学思想,习惯于采用一元化灌输式教学模式指导学生,在课上为学生设计较为单调、死板的小组合作学习方式,布置的学习任务难度过高或过低,让学生在短时间内失去了继续学习的兴趣。学生在此类课堂学习活动中没有自行选择学习伙伴的权力,仅能被动地服从教师命令,教师所组织的开放合作学习活动无法获得来自学生的配合,部分学习小组中组员人数过多,讨论活动持续时间较长,浪费大量课堂学习时间,难以及时达成学习目标。少部分优秀学生习惯于选择学习兴趣相同的同学进行合作探究,未能主动帮助落后学生,教学资源分配不均,无法保证教学质量,在贯彻合作学习理念的过程中,教师无法兼顾不同类型学生的利益与学习需求。

3. 渗透合作学习理念、提升物理教学质量的正确发展路径

### 3.1 组织开展分层合作学习，建立学习小组

为提升教学质量，改善学生课上学习体验，教师可把握合作学习理念在物理课堂上的正确应用路径，引导学生根据自身学习兴趣、独立学习能力、认知方式等要素，选择较为适宜的学习伙伴，组建小规模的学习团队，进行分组探究与课下自主实验，以此强化学生的合作意识与认知能力。在能力相近、学习兴趣相同的同学组成的小组内，作为个体的初中学生可畅所欲言，自由地表达个人意见，营造良好的课堂学习环境，和其他同学进行合作探究，记录并分析研究各类物理实验的基本数据，如空气成分、气体密度、实验物品重量等信息。例如在讲解《功》这一课知识时，教师可合理设计课堂学习主题，保证教学目标涵盖课程知识难点与重点，在课上首先示范各类小型教学工具的使用方式，并主动将学生按照学习能力、考试成绩、学习积极性等条件，分到多个小组之中，保证不同小组内部优秀学生数和落后学生的数量基本相当，每个小组包含六到八名学生。学生可在小组合作学习活动中，发挥个人能力优势，主动使用教师为其提供的木板、杠杆、小车等设备，设计小规模物理实验，精确评估不同方向的力对某一可移动物体的作用成效，使用卷尺测量受力物体的移动距离，找出力的主要传导方向，并结合生活中常见物体作用现象，总结物理定律，把握力的做功标准。

教师可鼓励学生轮流上台说出自身所认识到的物体做功案例，如马拉车、火箭升空、飞机滑翔等，并指出学生所说不同案例的正确性，检查学生的小组合作学习情况。及时指导学习小组的学习效果，并以学习小组的实际学习情况为依据，调整合作小组中的成员配置，让学习兴趣一致的学生在同一小组中学习，以此调动起不同类型学生的学习热情，使之进行密切配合，间接提升学习效率。

### 3.2 重新设计课堂教学内容

为提升教学效率，给予学生更多参与课上问题交流活动的机会，教师应当精心设计课程内容，以富有层次感和概括性的学科问题为支点，动员学生参与合作学习活动，省略学习难度较高、形式复杂的课程知识，重点讲解容易理解、具备突出应用价值的物理学知识。教师可为学习能力较强的学生分配高层次、具备思想深度的学科问题，使之和其他学习伙伴配合解答问题，找出问题的正确答案，并为能力较差、不了解生活中常见物理现象的学生分配较为简单的问题，使之在短时间内找到问题的答案。学习小组与自学团队中的负责人可记录组员学习情况，及时将最新信息转交给教师，对小组成员无法独立解决的特殊问题进行集体讨论，并在最后向教师求助。教师可详细记录各个合作学习小组的学习进度与取得的学习成果，分析哪个学生解答学科问题的效率最

高，对表现优秀的学生加以奖励。

例如在讲解摩擦力这一课的知识时，教师可基于课堂教学内容，归纳总结出多个容易被学生理解的问题，如沙子和水泥哪个在木板上的摩擦力更大等问题，让学生自行设计课上实验活动，使用教师提供的简易器具测量不同类型物质在木板上的摩擦力大小，结合生活中常见的物理学现象如乳胶制成的拖鞋摩擦力大于板鞋等，总结物理定律，深入研究与学习课题相关的内容<sup>[3]</sup>。学生可自行总结分析影响物体摩擦力大小的客观因素，如物体外表平滑度、物体之间的斥力等。学生可在问题驱动下，就不同意见进行探究与解析，在出现矛盾时，教师可参与到讨论中，引导学生对不同观点进行分析、归纳。

### 3.3 客观评价学习成果

教师必须构建完整、全面的学习成果评价机制，从不同路径入手渗透合作学习理念，让不同小组的负责人上台总结阶段性学习成果，介绍在学习活动中组员采用的学习方法与探究技巧，对自身课堂表现做出合理评价。例如在讲解有关压强的知识后，学生可以小组为单位完成物理实验，分析并找出导致物体压强发生变化的原因，如接触面积扩大或缩小等，并在完成学习任务后，对自身与其他学习伙伴的课堂表现做出准确评价，评估学生在学习活动中表现出的创新能力、问题解析能力，以此提升教学效率，找出学生曾经犯下的错误并加以反思。在完成教学评价后，可制定记录不同阶段学习成果的个人学习档案，分析学生的特点特长和不足，在下一次的实验安排中基于学生特长和学习兴趣，做出合理安排。

### 结束语

为提升学生学习效率，教师必须向学生施加理论化、差异化指导，让学生在课上自行参与合作学习活动，从不同角度分析、研究课程内容并总结实验现象变化规律，和学习伙伴进行讨论，分享有价值的意见与学习技能。学生可做好内部分工，让有着不同特长的学生承担难度各异的任务，记录实验数据、观察物理实验现象等。教师还应鼓励学生上台表达自身观点，列举自身掌握的基础物理学知识并提出疑问，接受教师的指导，教师可发挥协助作用，规范其合作学习活动组织方式，让学生在活动中展现出创新能力与自主学习思维。

### 参考文献

[1] 李娜. 初中物理教学中如何提高小组合作学习的效果[J]. 好家长, 2017(58): 1.  
[2] 高世强. 合作学习理念下的初中物理教学[J]. 中学课程辅导: 教师通讯, 2018(3): 1.