

高中物理教学中合作方法学习的有效应用

◆卡力卡西·叶尔肯

(新疆伊犁昭苏县高级中学 835600)

摘要:教育的成功主要体现者是学生,不断研发新的学习方法,让学生拥有更加先进的学习方法是我们教育工作者的重中之重。合作学习是一种新的学习方式,在老师与学生的交流和互动之中,获得学习的方法和知识,让学生能够有机会展示自己的技能,增加学习热情,让学习更加高效。

关键词:高中物理;合作学习;有效应用

引言

在以往的物理课堂中,大都是老师讲什么学生就听什么,这在一定程度上约束了学生创作能力,学生位于被动的处境,积极性减弱。而新的课程在改进之后,利用合作学习的方式来开展教学,不断促进学生的学习积极性,也为学生学习建立了一个好的学习气氛,充分发挥创作能力,培养学生有良好的学习素养,同时也提高了物理课的质量。以下就是按照高中物理教学中合作方法学习的有效应用做了几点简单分析。

1 规划学习小组,培养学生对物理的兴趣

在高中物理教学中展开合作学习的方法,把个体放到整体环境中,布置一项让学生一起完成的任务,保证每个学生都有任务,并且认真完成,多和其他同学交流,遇到问题一起解决,互帮互助,共同进步,通过集体的相互协作获得知识。因此,在物理教学中要引导学生将个人的努力放到集体中,实现共同的学习目标。老师在规划学习小组时,要注意高中生的学习水平是不同的,根据个人差异规划学习小组,还要考虑到学生的性别、性格、接受能力、动手实践能力等。在划分时,三五个人一组最佳,要时刻观察小组成员的协作能力,把学习好的学生、中等的学生和较差的学生,按照 1:2:1 的比例分配,保证在小组活动中,每个学生都参与到活动中,让每个学生都有想象的空间,从而对物理产生兴趣,让自己的学习小组有自己的优势。例如,在总结守恒定律时,老师可以将主动权交到学生的手中,让学生自主实验,调动学生的学习积极性,设想实验结果,一次进行验证,保证实验的正确性。老师还可以设立小组竞赛,来烘托学习氛围,有利于激发学生的好胜心,更好的发挥想象。最后让学生和老师组成的评审评比,获胜的小组有哪些,让他们把自己的实验经过分享给大大家。事后,老师可以让学生经过这次的团队作战感受到集体的智慧,和协作的重要性,加强小组成员间的团结力量。在学生完成实验的过程中,老师也可以通过这次实验发现学生的问题,并适时指出,帮助学生完成实验,让学生觉得通过这次实验有了进步,进而提升对物理的学习热情。

2 培养学生自主学习,营造问题教学情境

学生自主学习是合作学习的主要前提,老师应如何体现合作学习的效率,就是要擅长营造教学情境,让学生学会自主学习,才能提高学习小组的效率,从而更接近学习目标。问题教学对学生的思维有促进作用,通过学生对问题的思考,可以栽培学生的思维发散能力,也可以增加对新事物的创作能力,学生思考的问题,都是老师为了学生更好地理解所讲的内容,营造的教学情境。为了让学生产生兴趣,老师需要营造出不同的情境,让学生产生好奇心,对老师所讲的内容感兴趣,一步步地走进知识的海洋。老师在这个时候要抓住学生的求知欲,打开自主学习的大门。在刚刚的物理实验中,老师要注意对学生提出的疑问加以引导,在学生自主进行实验时要夸赞学生,让学生随着学习的深入,不断提高自己的创作能力。例如,在学习电阻知识的时候,学生对老师提出的伏安法测量产生了好奇心,老师要引导学生如何使用电流表和伏特表,让学生使用这两种工具来计算电阻的实际值,再

进行比较,让学生从数据变化的角度进行思考,电阻值受到了什么影响,然后细心观察,进行验证,这样一步步的操作,驱使着他们去自主探究。另一个方面,学生提出的每一个观点,老师都要加以引导,让学生敢于说出自己的想法,增强自信心。因此才要鼓舞学生大胆的探索,不要局限于课本当中,从合作学习的方法中找到自主学习的方法。

3 强化物理知识交流,拓展学生思维

无论学习哪一个学科都离不开实际情况,特别是物理,它是一门具有很强实践能力的学科,既要在学习的过程中遵守实践规则,又要把所学的知识转化为实践能力,应用到现实中。在合作学习的过程中,可以提高学生的应用能力和学习能力,在物理教材中就有很多类似的例子,老师通过这些例子引导学生进行实际操作,以此提升学生实际应用问题的能力。例如,在学习声波和声音的传递时,老师既要教给学生声学知识,还要联系实际,让学生在小组讨论时提出自己的看法,让学生根据这个想法进行交流;有学生提出别的例子,我们在和熟悉的人交流时,即使没有看见对方,也能知道对方是谁,这就是所谓的响度、音色、音调,每个人的音色是不同的;还有学生提出出去玩的时候,如果遇到高山,还可以通过辨别声音来判断我们与山之间的距离,记录回声的时间就可以算出实际距离;还有一些更先进的想法,在不同材质的杯子里倒上不同高度的水,敲击杯子就可以听见各种声音,还能敲击出优美的曲子,这样的原因就是水有高低产生的空气柱也不同,才会发出声音。学生自己的见解或许是片面的,一旦经过集体的讨论,学生对于物理的知识便会更加丰富,同时也开阔了自己的视野。

4 结束语

合作学习不但对于学生来说是一种新的教学方式,于老师而言也是,老师需要在教学中不断探索,找到与学生和合作学习方法之间产生的有效性,进而提高学生对于物理知识的兴趣,从而提升学生的动手实践能力,让学生具有发散性的思维。

参考文献:

- [1]杨雨青.合作学习法在高中物理学习中的应用探究[J].成才之路,2018(05):26.
- [2]张建明.高中物理教学中合作学习方法的有效应用[J].读写(教育教学刊),2017,14(10):129.
- [3]陈鑫理.浅析合作学习在高中物理教学中的应用[J].教育现代化,2017,4(03):320-321.

