

合作学习在初中物理实验教学中的实践研究

◆尼沙古·依司拉木

(新疆阿克苏阿瓦提县第三中学 843200)

摘要:随着我国教育的不断推广,在新课改背景下,对初中物理教学也提出了更高的要求,要求教师在教学中要加强对科学素养的培养。初中物理是学生接触物理学习的开端,学好初中物理能为学生将来的学习打下良好的基础。物理教学不同于其他学科,物理是以实验为基础,具有很强操作性和实验性。因此,初中物理教师在实验教学中,要采取有效的措施,结合教学内容和学生的性格特点,制定有针对性的教学计划,培养学生的科学素养,促使学生全面发展。本文就合作学习在初中物理实验教学中的实践应用进行探讨。

关键词:合作学习;初中物理;实验教学;实践应用

引言:

物理是一门研究物质运动的一般规律以及物质基本结构的学科,也是自然科学知识学习的基础,具有极强的逻辑性和思维的严密性特点,在初中教学体系中占据着不可或缺的重要地位,甚至可以说对物理知识的学习是初中教学过程中开发学生思维的主要方式和途径。然而受到学生逻辑思维差异性以及理解运用能力区别等因素的影响,学生对于初中物理知识的学习掌握进度也不尽相同。因此,在物理课堂上开展合作学习对于帮助学生学习物理知识是有着重要的作用。

一、初中物理实验教学中合作学习的必要性

1、激发学习热情,提高学习效率

小组合作学习更加注重了学生个体发展,加强了学生之间的沟通交流,学生在遇到问题时通过组内研究探讨,共同寻找解决的办法,能有效的提升学生的学习热情。并且,一些内向、不善言辞的学生通过小组合作也能得到很好的锻炼,通过对自身观点的阐述,从而不断的强化自身的知识水平和交流能力^[1]。

2、加强交流合作,培养团队意识

初中物理实验教学之中有很多的问题不是依靠一个人的力量就可以完成的,所以这就需要借助小组的力量进行学习,在学习的过程中每一位小组成员都要与其他成员进行合作,进而使学习过程能够顺利完成。在这个过程当中,学生们会不断地强化团队合作的意识,提升内在的集体荣誉感,并且也会与同学之间的关系更加的亲密无间,使学生们在学会知识的同时还结下了珍贵的友谊。

二、初中物理实验教学中合作学习存在的问题

1、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教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,学生能体验到什么等问题,其次是在实验课中采取了合作教学模式之后,教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。

2、实验教学中目标不明确,合作学习分工不清楚

教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,如果教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、初中物理实验教学中合作学习的实践

1、分组科学有序,分工合理明确

由于学生的思维模式和性格有着巨大的差异性,这就使得学生对于物理知识的理解掌握程度有着一定的差异,这一点在初中物理教学过程中会直接影响到学生的知识掌握程度以及学习效

果,因此在开展小组合作学习活动中教师要对学生进行科学合理的分组以及明确的分工,避免出现小组内成员之间思维差异较大,而影响到物理知识学习的状况以及无法充分发挥小组合作学习效果等问题。只有这样才能充分发挥出小组合作学习的效果,实现小组成员高效配合,提高物理探究学习效果的目的^[2]。

合作学习的目的之一是学生积极参与,组员之间互补协助,最终全员都得到发展。然而在实际教学中经常出现小组学习中一名学生大包大揽,其他组员消极怠工的现象。对于这种问题,教师要想方设法调动所有学生的积极性,促进小组之间的互相合作。因此,教师必须向组员提出明确的分工,每位组员都要充当一个角色,肩负一定的责任。例如,在4人小组中,设置一名组长以及一名实验现象的记录员、实验结果发言员和实验过程监督员。而且,为了学生的全面开展,组员的角色需要定期轮换,从而使每位组员都可以体验不同角色的艰辛与乐趣。

2、科学引导,提高学生的合作学习水平

大多数时候,课堂教学的小组合作模式通常只是流于形式,而缺乏实效性。作为课堂的组织者,在合作活动开展中,教师应积极参与到学生活动中去。在初中物理实验教学中,教师应科学引导学生进行小组合作,将相关物理问题灵活、巧妙地引向学生的认识盲点,引导学生进行全面、综合性地思考^[3]。另外,还需有效地组织学生进行相互合作,以提高学生的合作配合度,促使学生更好地完成物理实验,而非相互推脱,或“各自为政”。在物理实验课堂中,教师应认真观察每位学生的合作学习状态,若学生不会可在一旁给予其有效的指导,而不是让其他成员代劳,继而确保每位学生均能得到有效的实践锻炼。

例如:在学习“物态及其变化”的相关知识时,对于蒸发快慢的影响因素问题,教师可以让学生判断不同衣服的干湿快慢情况,并让学生讲解说明一下自己的理由。于是,学生纷纷表示用自己的衣服进行实验,这时教师抓住时机引导学生,并向学生提问:“请同学们想想在实验过程中需要注意哪些问题?”在引导中学生们达成共识:实验过程中应选择相同材料、布质、大小、厚薄的衣服,并在同等的温度下进行。通过这样的科学引导,可以有效提高学生的合作学习水平。

3、激励性评价,充分挖掘学生的合作潜能

事实上,对于大部分学生而言,激励性评价就是学生不断向前发展的动力和方向。在新的课程改革背景下,教学评价体系需不断变革和发展,这样的改革不仅包括评价方法、理念、手段,还应包括整个评价实施过程。在物理实验教学中,教师应给予学生正面的激励性评价,鼓励学生多参加合作小组互动活动。在实验过程中不仅需要对学生个体的学习态度进行评价,还需对学生的学习能力以及学习状态和结果等进行评价,如评价学生的小组合作参与积极性、情感行为表现、理解能力以及实践操作能力等。

结语:

在初中物理实验教学中采用合作学习模式展开教学,可以为枯燥的物理课堂学习注入了新的活力,并进一步优化教学模式,提高教学效率,最终让学生更好地把握物理知识,促进其综合能力发展。

参考文献:

- [1]王桂珍.合作学习在初中物理实验教学中的实践研究[J].中学物理教学参考,2018,47(10):15
- [2]韦廷来.合作学习在初中物理实验教学中的实践应用[J].教育观察,2017,6(22):119+123
- [3]程青海.合作学习在初中物理教学中的实践研究[J].中国校外教育,2017(31):125-126
- [4]林可心.合作学习在初中物理实验教学中的实践研究[J].赤子(上中旬),2017(03):232