

高中物理教学中存在的问题及解决对策

◆努尔霞·扎里拉

(新疆阿勒泰地区福海县第一高级中学 836400)

摘要:高中物理的知识本身较为抽象难懂,一些对物理感兴趣的学生能够独立的完成知识探索,而对于物理认知不健全的学生始终感到茫然无措,为强化学生的物理学习能力,促使学生掌握物理的相关知识,激发学生的物理探索欲望,教师应结合当下的物理教学状况,分析物理有效活动导入形式,积极的改进物理教学方法,提高物理的教学效果。

关键词:高中物理;教学;问题;解决对策

引言:现阶段提倡素质教育,高中物理传统照本宣科的形式早已经不再适用于当前的教育教学,教师应积极探寻全新的教育渠道,在课堂上自然的转化课堂角色,让学生有独立自主的思考机会,积极的表述自己的物理联想,教师应积极的创建出轻松有趣的环境,让学生发散思维,延伸物理的视线获得充分的物理感知,通过理论实践的多元教学对策,让学生都参与到物理的探讨中来,满足素质教育的要求,帮助学生形成良好的物理学习习惯。

一、当前高中物理教学存在的问题

1.教学设计缺乏针对性

高中物理的教学设计较为统一,不能针对学生的情况进行主次划分,也不能按照教材的问题针对性的展开物理设计,一些教学内容在课堂上重复讲解,学生也并不见得能够理解,而很少导入学生感兴趣的物理信息,这样的讲解形式,缺乏因材施教的意识,学生在学习上有着严重的个体差异,不能在教师的帮助下获得进步。

2.以灌输教学为主

传统的物理教学还是以灌输教学为主,课堂上很少有学生的独立发言机会,不关注学生的实际情况,缺乏与学生的课堂互动,学生只能被动的接收物理的知识,整体的学习效率并不高。不能很好地将物理课程钻研清楚,留下了很多的疑难问题难以解决,长久下去学生会在学习物理知识心生厌倦,会导致课程效率低下。

二、高中物理教学的应对策略

1.重视情境创设与实验教学,培养学生的学习兴趣

在高中物理中,实验现象往往是形成兴趣的思维基础,能激发学生的求知欲望,形成持久稳定的学习兴趣,是学好物理的重要环节。以高中物理的《科学之旅》为例,谈谈我的做法与看法。因物理是高中学生激发学生的学习兴趣,首先应用一系列的实验吸引学生。如:冷水能让烧瓶中停止沸腾的水重新沸腾、会跳舞的小人、硬纸板能托着装满杯的水、在倒置的漏斗里放一乒乓球,用手托住,然后从漏斗口向下用力吹气,乒乓球不会下落等实验,使学生一开始就感受到大自然的物理现象是生动的、有趣的。要想知道其中的奥妙得认真地学好物理知识,以此来激发学生学习物理的兴趣。在此教师应抓住时机结合教材上的物理知识循序渐进地为学生一个一个地解开奥妙。如果让学生一开始就接触一些较难理解掌握的概念、定理、公式、单位、计算,就会使学生的好奇心在难学乏味中消失。

2.利用微课程帮助学生更好的进行物理实验

物理是一门与实验相结合非常紧密的课程,学生在课堂学习的时候要重视实验的重要性。物理实验在学生的物理学习中占着极大的比例,所以真正想要让学生掌握物理知识并且学会运用,就要在课堂上充分地开展实验教学。但是在传统的课堂教学中,由于学校设施的原因,使的学生在课堂上不能完整的进行实验。传统的教学方法中,教师没有让学生在实验过程中锻炼他们的动手能力,也没有在实验过程中掌握物理知识。这样的教学方法让学生在课堂上没有真正的调动自己的学习兴趣,没有真正的锻炼自己的学习能力。教师可以在实验课堂中应该使用微课程的教学方式,调动学生在课堂上的积极性,让学生真的掌握实验的主要方法。比如,教师在进行《探究影响平行板电容器电容的因素》这一知识点的讲解时,教师可以利用微课的形式,在课堂上给学生进行讲解。比如教师可以在课前通过网络来搜寻一些与本次教

学内容相关的实验视频,让学生在课堂上进行观察。学生在观察的过程中,教师要配合着进行解说,让学生真正的理解实验中每一步骤的作用,学生在进行视频的观察之后,在接下来自己动手进行实验时就会得心应手。利用微视频的形式让学生在课堂上进行反复观看,便于学生进行查漏补缺,提高他们在课堂上学习效率。

3.教会学生善于反思,利用讨论反馈的方式提高学生分析与解决问题的能力

反思是学生走出题海的有效途径,是提高学生分析与解决问题能力的有效手段。我在实际教学中做法是,一是课后反思,就是课后仔细分析各个知识点直接的联系,每个规律的侧重点是什么,应用类比的方法使知识系统化,能否形成知识网络。二是解题后的反思。就是经过解题对有关概念、规律以及自己思维水平有那些方面的提高,又丰富自己什么解题思路,有什么收获,在本题的基础上可以怎么样变化等等。三是事后反思。自己在数学工具应用方面有什么欠缺,怎么样在审题能力上进一步提高,仔细统计一下那些是由于智力因素引起的错误,那些是非智力因素的失误。特别是非智力因素的失误怎么样做才能有效避免,怎么样才能得到高分等等。四是教师本身示范。教师通过对学生的作业以及典型例题的点评,给学生做好反思的示范。然后让学生模仿练习或者学生直接的讨论,让学生自己去感悟。通过反思使学生达到提高效率的目的。实践证明高考成绩优秀的学生与自己善于反思密切相关。

结束语

总之,对于高中物理教学来说,老师需要注意在平时的教学中当中多注意总结经验教训,多与学生进行沟通和交流,了解学生的实际学习情况,根据学生的学习情况来制定相应的教学方案,改变以前单一的教学模式,而是能够运用多元化的教学模式进行教学,这样课堂教学效率才会更加高效。

参考文献:

- [1]智慧敏.浅谈高中物理教学中存在的问题及其解决措施[J].新课程·下旬,2016(7).
- [2]王泉.浅谈高中物理教学中存在的问题以及解决措施[J].南北桥,2017(13).
- [3]智淑坤.浅谈高中物理学习中存在的问题及相应对策[J].学周刊,2017(11):46-47.

