

浅析如何提高高中物理教学质量的实施方案

吐尔洪·吐尔逊

(英吉沙县第一中学 新疆 英吉沙县 844500)

[摘要]新课程标准是国家关于基础教育教学工作的基本依据,是促进高效教学、人性化教学、合理教学的有效保障。激发学生的学习热情,培养其主动探究问题的精神,养成独立思考的习惯,才能为推进研究性教学打下坚实基础。基于此,本文对提高高中物理教学质量的方法进行了分析。

[关键词]提高;高中物理;教学效率;思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.899

一、充分地运用微课教学模式,提升课堂教学效率

微课因为课堂教学时间短,同时课程教学内容的针对性比较强,所以很适合学生在课堂教学之前进行精准化地预习。高中物理老师在课堂教学中,充分地运用微课教学模式就能为提升学生的学习效率奠定良好的基础。比如,在高中一年级有关《力与运动》这一课教学的时候,老师就可以运用教学软件来制作有关微课视频课件,以分小节的方式来对章节知识点进行介绍,这样就便于学生更好地开展课前预习工作,这节课的内容有牛顿第一、第二和第三定律,老师就可以从基础性的概念、公式和原理入手,努力让学生提前有所熟悉。比如,高中物理老师就可以运用微课来对关键性的概念进行提取,而对于“物体都是保持静止或匀速直线运动状态,如果有了外力才会改变当前的状态”,对于这一关键性的概念,如果学生刚接触有关知识的学习,因为比较抽象,学生在理解上难度就比较大。但是在教学过程中,高中物理老师可以将生活中的一些图片和案例融入进去,并进行介绍。比如,高中物理老师可以以“游乐场中的过山车”为例子,可以播放有关过山车运动变化的视频,通过浅显易懂的语言向学生介绍,过山车上的游客因为运动速度和方向的不一,受到了合理不为零的外力作用。同时也向学生介绍如果一个物体的外力和为零,但是也有可能受到内力。比如,某个同学很壮实,力气也很大,但是他就是自己举不起自己。通过这些生活案例的通俗易懂地讲解,将会让课堂教学氛围变得更加轻松和活跃,同时为构建高效化的课堂教学模式奠定良好的基础。

二、转变教学理念,实现课程功能

提升课堂是知识传递的交接地,是老师“传道授业解惑”的重要场所之一,是学生不断获取知识,不断增长见识的“圣地”,课堂教学情况的好坏直接关系到学生的学习命运,关乎着教师自身的能力情况。课堂的功能不仅仅是“教”,还有“学”,在新课程标准理念下的高中物理教学中,老师要有意识地转变传统的“老师为主,学生为辅”的教学理念,要从“老师好教”变成“学生好学”,积极地归还学生的主体学习地位,让学生作为课堂的主人,进行价值、深入学习。正如我国著名教育学家陶行知说过的那样:“活的人才教育不是灌输知识,而是将开发文化宝库的钥匙,尽我们知道的交给学生。”例如:在《曲线运动》这一章节中,老师可以先根据本章节的主要内容、学生的认知水平来设计几道相关的问题,如:曲线运动中速度的方向?曲线运动是一种变速运动还是加速运动?生活中常见的曲线运动有哪些?结合直线运动中确定某点的瞬时速度,推导出曲线运动中某点的瞬时速度?等等,然后给学生20分钟的时间来进行课本内容的自学,时间一到,老师可以随机的抽取几名同学来回答上述的问题,其中回答的正确的地方老师要进行一定的表扬和肯定,回答的错误的地方,老师要及时的纠正和引导,然后,老师再根据学生的回答情况,进行有目的、有重点的教学。通过这样的方式,不仅可以让学生学到了基础知识,在一定程度上激发了学生的主体学习能动性,加深了学生的学习深度,而且还给了学生足够的机会来

表现自己、阐述自己的观点,有利于提高学生的总结能力、表达能力,一举多得。另外,课堂是师生互动、生生互动的有利载体,在实际的新课程标准下的高中物理教学中,老师要善于利用课堂的优势,实现课堂功能的提升。例如:在《重力与弹力》这一章节中重力这一部分后,老师可以出几道具有代表性的例题,如:关于重心的说法,正确的是:
A.重心就是物体内最重的一点
B.物体的重心位置有可能变化
C.把一物体抬高后,其重心在空间的位置也升高了
D.背跃式跳高运动员,在跃过横杆时,其重心在身体外
E.物体的重心一定在物体上
F.任何物体的重心都在它的几何重心上
G.物体的形状发生改变时其重心位置一定会发生改变;让学生之间相互讨论和探讨:哪几个选项正确,哪几个选项错误,为什么?老师也可以与学生一起进行分析和探讨。通过这样的方法,不仅可以加深了学生对重心这一知识点的理解,而且给学生、老师创造了相互探讨、相互互动的机会,实现了课堂功能的提升。

三、通过教学提问,启迪创新思维

研究性学习以教材内容和课堂教学为基础。如何在课堂教育中展开研究性教学,需要教师在课前做好充分的准备,减少课堂发言,鼓励学生去思考,探究和分享。课前根据教材相关内容,布置作业,让学生通过生活观察或者是查询互联网的方式,提前做好课前预习。教学过程中,主动放弃宣讲式教学,通过提问的方式,诱发学生思考。设立学习小组,使每一位学生获得发言的机会,并通过探究判断,获得学习成果。例如:高中物理《重力基本相互作用》,课前准备好锯条、橡皮条等工具,通过按压、拉扯从视觉上让学生发现物体形态的变化。并发出提问:是什么原因令物体发生了变化?随后,邀请一位学生,展示拉动小车行为,引导学生观察小车与学生的行进方向。通过观察发现做出相应的实践,测量力的大小,产生原因,以及相互作用的原理。其次,通过学生拉动小车的实验可见,力是有方向的,并且有助推和加速作用。经过师生的配合,引导学生发现和观察问题,并根据实验结果绘制力的图示,以此加深记忆,养成物理逻辑思维。

四、结束语

综上所述,在高中+物理教学过程中开展研究性学习,更加有利于学生探究能力和独立思考意识的提高。相比于传统教学中依赖于教师传授,通过自发的学习,并探究实验过程,更加激发了学习的主动性和好奇心。作为教师,应不断审视自身专业能力,改善教学方式,调整和创新教学方法。通过拉近师生间的距离,了解学生真实的想法和学习状况,为其突破学习困境,并培养发现和解决问题的能力,进一步提高综合素质。

参考文献

- [1]刘阳杰.基于“核心素养”理念下对高中物理课堂教学的几点认识[J].高考,2021(12):59-60.
- [2]王吉.论如何提高高中物理教学效率新思考[J].高考,2021(12):67-68.