

高中物理生活化教学策略探究

张观华

(遂川县第二中学 江西 遂川 343999)

[摘要]生活化教学作为一种新课标下衍生出的新型教学模式,在高中物理教学中的广泛应用可以提高学生的综合能力。高中物理教学过程中,教师利用生活化教学来进行对某一知识点的讲解不仅能为学生的课程学习提供依据,而且可以改变学生的学习观念,从而提高了学生的学习效率。生活化教学的设计要充分体现以学生为主体、以课本为依据的特点,并在此基础上让学生带着思考去对新知识进行学习。基于此,本文从高中物理生活化教学的策略进行相关探讨,以便达到提高学生物理成绩的目的。

[关键词]高中物理;生活化教学;相关策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1208

高中物理作为高中阶段最重要的科目之一,同时在高考中占有较大的比例,由此可见高中物理良好教学的重要性。生活化教学能够改善学生对以往教学的传统认知,能够让学生清楚认识到物理的学习是可以服务于生活的。并且由于高中物理具有较强的逻辑性和抽象性,对学生而言这些难点都将影响学生的物理成绩,长时间还会导致学生对物理的学习兴趣降低。因此,教师可以通过创新教学方法,结合学生实际情况来开展生活化教学,促进学生对物理学习的兴趣。

一、创设生活化的情境,激发学生学习兴趣

现实生活中存在着许多物理相关知识,生活化情境的创设是指教师在课堂教学的过程中根据学生的实际情况并结合实际生活以及信息技术的应用的教学方式。此种方式能在学生学习物理知识过程中把握知识点之间的联系,从而促进学生综合能力的提升。^[1]

例如,在“圆周运动”的教学过程中,教师可以通过多媒体技术为学生创设生活化情境的方式来激发学生学习兴趣。首先,教师可以借助图片的形式来为学生展示一个钟表,让学生观察时针、分针以及秒针的运动,并说出它们的规律。在此之后,教师可以让学生对自己骑自行车时进行回想,将自行车后轮架起,转动脚踏板,车轮怎样运动。教师通过让学生回想自己身边的圆周运动来帮学生对此知识有一个大致了解。其次,很多学生难以理解离心运动的知识点,学生认为离心运动在生活中不常见。因此,教师就可以根据学生实际情况来为学生创设情境,教师提出类似于“我们都知道洗衣机,那么洗衣机的脱水工作原理又是什么呢?”教师通过生活化问题的方式来引导学生思考,此时学生就可能联想到离心运动,教师可以趁机分析洗衣机蕴含的物理知识点。利用生活化情境教学的方法,不仅能使学生学习积极性得到提高,同时还能帮助学生更好地理解现实生活中存在的物理现象。

二、结合生活引入实验,提高学生实践能力

实验是高中物理教学的基础,教师在教学过程中应改变以往的教学模式,通过利用生活化的实验来进行教学,从而调动学生的学习积极性,并且还能提高学生的动手实践能力,促进学生物理综合能力的提升。^[2]

例如,学生在日常生活中都经历过引用矿泉水的时刻。教师引导学生利用装有少量水的矿泉水瓶将瓶盖拧紧,然后使劲拧水瓶中间的部位,直到自己拧不动为止。在此之后,教师引导学生慢慢拧松瓶盖,会听到一声巨响,看到瓶盖被弹出去很

远并且在瓶口的位置还有一些白雾。学生对于自己眼前的现象很感兴趣,物理教师可以多开展一些类似的实验,教师通过对学生进行分组来引导学生对这种现象产生的原因进行探究,从而引出内能转化为机械能的知识点。之后教师对其进行补充,这种现象产生的原因是瓶内的气体对外做功,转化成瓶盖飞出去的机械能,白雾的产生原因则是由于内能减小温度降低导致水蒸气被液化。教师利用生活化的实验来进行教学,促进了学生的思考和探究能力。

三、布置生活化的作业,促进学生知识巩固

物理生活化教学不仅仅要有课堂教学生活化,在此基础上还要对学生布置生活化的作业,通过为学生布置生活化的课后练习来帮助学生巩固知识点,从而促进学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

例如,在学生学习过加速度的相关知识后,教师可以为生布置生活化的课后作业。当汽车在高速公路上快速行驶时,容易造成路面的损坏,而且对交通安全也存在一定的隐患。教师可以以此为出发点来为学生设计课后作业,让学生探究汽车速度快怎样对公共安全造成影响以及速度的快慢是否与加速度有关,同时还要学生在放学时观察汽车的速度。又如,在学习打点计时器之后,教师在课下引导学生利用一个底部有孔的饮料瓶,让水滴从瓶底每隔一定的时间滴下来一滴,还要求学生拿着瓶子匀速前进、匀加速前进、变加速前进,通过观察和记录地面上的水滴来探究人的运动,并绘制相应的表格。利用生活化作业的方式不仅使学生对相关知识的印象更加深刻,同时还能促进学生物理综合能力的提升,为物理高效课堂的建立奠定了良好的基础。

总而言之,物理是一门与实际生活紧密相关联的学科,由此可见物理生活化教学对提高学生物理学习成绩的重要性。此外,教师还要深刻认识到采取生活化教学的关键性,将学生生活中的情境与物理知识点进行有机结合,使学生的学习融入生活元素,从而促进学生生活化。同时,教师还要不断完善自身的专业素养,通过不断为学生创新生活化的教学方法来促进学生的全面发展。

参考文献

- [1]胡继年.高中物理生活化教学策略探究[J].人文之友,2019:200.
- [2]武静锋.高中物理教学生活化策略探讨[J].中华少年,2017:136.