

高中物理生活教学中的物理现象渗透策略分析

赵德平

云南民族中学 650221

摘要: 我国的整体教育受到应试教育思想的影响,导致教师在教学的过程中,对于物理学科的认识度不够,一味地以完成教学任务为目标进行教学,而忽视了物理学科与生活实际的联系。而这种教学的方式,让学生在物理学科学习的过程中感觉十分吃力。所以,当前对于教师来说,应该采用科学有效的教学方法,在教学过程中引入物理现象,加强物理学科与生活实际的紧密联系,从而促使学生灵活地学习物理知识,最终提高他们的物理成绩,让他们在物理学习过程中真正体验到学科学习的快乐。

关键词: 联系生活;物理现象;物理教学

一、生活中常见的物理现象及包含的知识点

以人教版的物理教材为例,其中包含了牛顿、爱因斯坦等世界著名物理学家的基本理论,这些理论能够有效地解释生活的现象,并且为生活服务。在平时的生活过程中,我们通过活动或者其他形式能够观察到各种各样的物理现象。有时候,同一个活动能够展现不同的物理知识点,比如说拔河运动。在拔河运动中,主要体现了两个物理现象以及知识点,首先是力的作用与反作用。作用力与反作用力主要发生在两个物体上,具体表现为拔河比赛中两个队伍施加的力。这两个力方向相反,大小相等,所以在拔河比赛中,决定胜负的并不是双方施加的力有多大,而是地面摩擦力的影响。在拔河比赛中,还涉及第二个物理知识点和现象,那就是参赛者与地面之间的摩擦力。参赛者能够胜利,主要是因为摩擦力大于所受的拉力。拔河双方的两个队伍所受的拉力是相同的,但是摩擦力是不同的,谁的摩擦力越大就能获胜。而摩擦力的大小又与队伍的体重相关,一般来说,体重越重,摩擦力越大。

二、联系生活中的物理现象开展高中物理教学的重要意义

首先,联系生活现象能够提高学生的物理实践能力。一般来说,物理学科的教学过程分为理论教学和实践教学,实践教学往往通过实验课等方式。生活中的物理现象,我们可以当成实验课程在生活中的具体展现,所以在实验过程中学生可以根据生活场景和物理现象进行自主的实践探究。通过对物理现象的呈现过程,学生提高了物理实践探索能力,在探索的过程,中学生的思维更加开阔。

其次,将物理现象引入物理教学过程中,能够有效地降低物理知识学习的难度,提高教师的教学效率。一般来说,物理教材中的知识点难度较大,需要学生具有良好的逻辑和思考能力。大多数时候,抽象化的物理知识往往让学生感到晦涩难懂。如果在学习物理知识点之前,引入一些物理生活中的物理现象,能够有效地降低物理学习的难度,不仅可以增强学生对于物理学习的兴趣,培养自主学习的能力和习惯,

同时,能够让学生在轻松的氛围下学习物理知识,真正体会到快乐学习、学习快乐。对于教师和学生来说,这是一个良性的循环,长此以往,能够促进整个教学方式的优化和革新。

最后,将物理现象融入物理教学过程中,还能够提高学生对于物理学习的积极性。物理现象来自于生活实际,学生能够感到亲切,学生可以将学习到的物理现象,用物理理论去阐释,向周围的学生以及家长进行解释。在得到别人的鼓励和肯定之后,学生能够获得一定的成就感,从而能够以更加积极的心态去学习物理。这种良好的学习习惯和态度,能够促使他们进一步去挖掘物理现象,长此以往,形成一个良性循环,最终提高学生的物理学习积极性和兴趣。

三、将生活现象引入物理教学的基本策略

首先,对于教师来说,应该加强对于学生的教学引导。在物理课程学习之前,教师可以针对下一节课将要学习的知识点进行简单的介绍,引导学生联想生活场景。比如说下一节课,主要学习的重点是摩擦力,教师可以简单地介绍摩擦力的基本概念,围绕基本概念,教师可以引导学生对生活场景进行回顾,挖掘与摩擦力相关的物理现象。这种方式能够有效地提高学生对于摩擦力知识点的学习和应用兴趣,因为很多物理题型往往是以生活场景或者是物理现象为基础进行展开。通过在课前的引导,学生在后期的生活中也会加强对摩擦力的知识、现象的观察,比如说人在行走的过程中会有摩擦力,而这些摩擦力能够驱动人向前或者是向后行走。在考试的过程中,学生遇到相关问题时能够快速反应,抓住物理知识点,实现对题目的正确解答。

其次,在教学的过程中,通过生活中物理现象的引入,教师可以进一步加深学生对知识点的理解。在物理教学中,很多知识点比较抽象,单纯通过教师的讲解很难让学生理解。在这个过程中,教师可以引入生活场景,对学生进行深入讲解。通过这种生活场景的引入,学生可以有效地解决抽象化的物理知识,降低理解的难度。

最后,利用先进的多媒体技术。当前,随着信息技术的发展,其在学科教学过程中得到有效的利用。教师在教学过

程中,可以将多媒体技术作为教学的工具和手段,以辅助物理学科的教学。首先利用多媒体技术制作PPT,将生活中的物理现象进行展现。比如说,在学习抛物线运动的过程中,物体的运动是一个动态的过程,通过教材或者是教师传统的教学方式很难展现成动态的过程。在此基础上,教师可以制作一个视频,详细描述小球做抛物线运动的过程。在这个过程中学生不仅能够了解小球在抛物线运动过程中的基本特点,还能够对小球所受的作用力进行分析。因此,实现了对物理现象的重现。同时,通过信息技术手段,能够将物理现象背后的物理知识点进行详细的解释,提高了学生对于物理现象的领悟能力。最后,对于教师制作的学习视频,学生可以根据个人学习需求进行课后自主学习。

四、结束语

综上所述,在我们的生活中存在着各种各样的物理现象以及物理知识点,这些现象能够帮助我们理解知识点,提高

对知识点的应用能力。对于教师来说,其应该充分认识到将物理现象引入教学过程的重要性。在此基础上,本文首先对生活中常见的物理现象进行了总结和归纳,并解释其背后所包含的物理知识。其次,强调了将这些物理现象引入物理课程,对于物理课程的促进作用。最后,为了提高教师对于物理课堂的教学效果,从三个方面提出了有效的措施,希望能够为教师教学提供借鉴。

参考文献:

- [1] 戴兆军. 如何联系生活中的物理现象进行高中物理教学[J]. 高中数理化, 2017(14): 39-39.
- [2] 杭行云. 如何联系生活中的物理现象进行高中物理教学[J]. 新校园: 学习, 2016(10): 143-143.
- [3] 朱高云. 如何应用生活中的物理现象强化高中物理教学[J]. 学园, 2013(35): 128-128.

