

生活化教学模式在高中物理教学中的应用

秦兰萍

(安徽省合肥市第一中学 安徽 合肥 230000)

【摘要】众所周知,物理知识是生活具体体现,与我们日常生活中的现象有着密不可分的联系。因此,在高中物理教学中,教师一定要善于结合课本的内容充分的挖掘生活中的素材,并将物理知识与生活有效的联系起来开展教学。

【关键词】生活化教学;高中物理;应用策略

物理是一门实验性极强的自然学科,内容的涉及范围是十分的广泛的。从早期的天体运动到现在的航天飞船再到生活与生产的各个领域都涉及到了物理知识。但是,在高中的物理课本中,有许多的概念和公式都是极其抽象的,这就使得学生们在学习的过程中略显困难,而生活化教学模式在高中物理教学中的应用不仅能帮助学生内化相关的知识,还能有效的提升教学效率,可谓一举二得。

一、生活化在高中物理教学中应注意的问题

1. 合理引导探究,激活生活经验

由于高中阶段的学生都具备了一定的物理知识,但是,他们的生活经验仍有所欠缺。因此,作为物理教师一定要善于从生活中挖掘素材,运用合理与科学的教学思想结合物理知识对生活中出现的物理现象合理引导探究,帮助学生激活生活经验,进而提升学生们对高中物理知识学习的自主性,开阔学生视野,点缀学生们的课余生活,促进学生不断的形成科学的学习方法与积极的探究态度,为今后深入的学习物理知识奠定坚实的基础。

2. 找准渗透时机,引入生活内容

大量实践证明,适当的教学方法和恰当的时机是提升提升生活化教学模式在高中物理教学中有效的应用的关键所在。这就需要高中物理教师结合学生们实际的学习水平与课本中的内容,将合理的生活素材运用于教学中。但是,值得注意的是,这些素材的选择不仅要富有趣味性,还要找准渗透生活化内容的时机。否则,不仅不会提升教学效率,还会引起学生新的疑问产生。因此,生活化教学模式在高中物理教学中有效的应用过程中,教师一定要结合教学的实际情况,准确的把握渗透的时机引入生活化的内容是尤为重要的。

二、生活化教学模式在高中物理教学中的应用策略

1. 运用生活化内容,帮助学生降低学习难度

抽象与复杂一直以来都是物理的显著特征,这就造成了学生们在学习的过程中对一些物理的概念、公式以及原理的理解起来略显困难。而即使是学生们记住了这些知识,但是在应用的过程中总会四处碰壁。这样一来,在日常的高中物理教学中,教师不妨将生活化知识运用到具体的教学中,为学生们创设想用的生活情境,促使学生们通过眼见为实现象,降低学生们对物理知识学习的难度。比如笔者在教学《弹力》这节内容的时候,由于学生们对弹力相关知识的理解只是片面的停留在对弹簧的理解上,而他们对物理课本中弹力的理解仍存在着一定的困难。鉴于此,笔者就利用学生的书包和教师中的吊灯这两个物体来帮助学生理解相关弹力的知识。此时,有的学生向我反驳道:这两个物理又没有形变,是如何产生弹力的呢?我随即补充到:“有些生活中的弹力并不是我们通过肉眼就能观察到的。”接着,我又将事先准备好的一些墨水装入到一个塑料瓶中,再将其密封起

来,通过挤压瓶体让学生们观察墨水的变化,引导学生们理解具体的知识。笔者就是利用这样的教学方式来帮助学生们吸收和内化弹力的相关知识的,同时也取得了事半功倍的教学效果。

2. 通过物理实验,促进学生思维能力提升

实验是物理教学的重要组成部分。因此,在日常的高中物理教学中,还需要教师结合课本中的内容促进学生都能积极的参与到实验教学中,这样一来,不仅能帮助学生更全面的理解和掌握相关的物理知识,还能进一步的让学生们体验和领悟到物理知识的魅力所在,提高学生们的对物理知识的学习兴趣。而生活化的物理实验,更加能帮助学生们的在学习过程中带来良好的学习体验,促进学生观察能力、动手操作能力以及对相关物理知识的探究等等能力的提升,同时也是提升高中学生物理核心素养养成性质有效的方式之一。再比如笔者在教学《自由落体运动》这节内容的时候,我就可以通过实验教学直观的为学生们展示物理在自由落体的过程中不受任何重量影响的展示,帮助学生理解任何物体的落地的时间和速度都是与高度的增加密不可分的,同一高度的物体会同时落地的原理的。随后笔者又利用手中的粉笔、书本等等的为学生们进行直观的实验演示。而在这个过程中同样也有学生向我提出了质疑:老师选择的都是实体的,如果我们将这些物理替换成为羽毛或者是树叶,那么他会和书本同时落地吗?这时,笔者又将《阻力》的知识进行了巩固这样为学生讲解到:重量轻的物理受到的空气的阻力就会变大,所以下落的速度就会变慢。随后,笔者又利用多媒体辅助教学进一步的向学生们展示了自由落体运动的相关知识。通过这样的教学方式不仅让学生深入的理解了自由落体运动的知识,同时也巩固了阻力的内容,激发了学生们学习兴趣,促进了学生们思维能力的提升,教学效果甚是良好。

三、结语

生活化教学模式在高中物理教学中的应用,教师一定要善于挖掘生活中的素材,为生活化教学在物理知识的讲解过程中做好充足的准备,善于运用生活化内容、通过物理实验等等的教学方式激发学生们对物理知识的学习兴趣,促进学生各项综合能力的提升与发展。

参考文献

- [1] 桂焕松. 创设高中物理教学情境的探索与实践[D]. 四川师范大学, 2014.
- [2] 王明洲. 情境创设在高中物理教学中的应用研究[D]. 鲁东大学, 2018.
- [3] 宋佰桐. 初中物理概念教学中情境创设的研究[D]. 沈阳师范大学, 2016.
- [4] 陈新宇. 基于物理学科核心素养的实验教学案例研究[D]. 湖南师范大学, 2018.