

高中物理课堂教学浅谈

高清滢

辽宁省本溪市第四高级中学 辽宁本溪 117000

摘要:物理作为高中教学阶段中的重要理科学科,在学习过程中占据了重要地位,教师应该反思传统课堂教学中的缺点和优点,不断改进教学模式为构建高效物理课堂进行研究和改变,运用更加完善的教学策略构建高效物理课堂,学生通过高效课堂教学模式的吸收,可以快速和高效地完成高中物理学习任务,推进高中物理教学目标的达成,推进高中物理教学成效发展。

关键词:高中物理;课堂教学;有效策略

高中物理相比于其他学科来说具有很高的难度,很多同学在学习过程中都表示物理学习很难,这是很正常的。笔者在刚开始时也感到非常困难,但在后来的学习过程中,通过自身的摸索实践和老师的帮助指导,逐渐对高中物理学习有了较为成熟有效的学习方法,相应的,也就感觉学习变得较为容易了。

一、高中物理教学存在的问题

1. 重理论,轻实践

受传统教育观念的影响,很多高中物理教师只注重理论知识的传授和题型的训练,忽视了提高学生的实践能力。而物理是一门理论和实践相结合的学科,一旦理论知识脱离实践,课堂教学的实效性就会大大降低。

2. 重知识讲解,忽视实验

物理学科的实验过程特别重要,因为学生需要通过实验强化理解教材里的理论知识,更需要通过实验提升动手能力。但受高考的影响,课堂教学以应试考试为目标,教师只重视讲解考点知识,甚至各高中学校为了强化学生的应考能力,将三年的教学内容压缩在两年完成,学生没有时间进行学科实验,导致高中物理课堂教学的实效性不强。

3. 学生被动接受,忽视自主学习

除了在课堂上学习基本知识之外,学生还要在课外强化和拓展延伸,并进行知识的迁移和应用,所以教师要培养学生自主学习的习惯。但是,受传统物理教学思想和模式的影响,学生习惯了教师的灌输,长期不问不思考,导致产生了学习惰性,不会进行深层次思考,削弱了学生物理自主学习意识。这样一来,学生学习处于被动状态,物理教学的实效性也不强。

二、高中物理课堂教学的有效策略

1. 巧设课堂问题

通过一系列的问题引导,学生能够从一个事物的变化中发现本质原因,然后由点带面,了解某一现象的普遍规律,总结出科学的结论。通过一系列的引导学生还能够锻炼自己的逻辑思维能力和分析解决问题的能力,培养良好核心素养。

比如说在进行《形变与弹力的关系》教学活动中教师就可以利用一系列的问题进行引导。首先教师可以播放一段蹦床的小视频,通过这一小视频的作用,学生们可以直观的了解形变、弹力等基础概念。然后教师就会提出问题:“为什么蹦床发生形变之后就可以产生弹力呢?”、“形变与弹力之间的相对关系是什么呢?”。通过这样的引导,学生们就会探究,形变会使物体弯曲和扭曲,物体为了抵抗这一扭曲的现象就会出现反弹,从而产生弹力。然后教师再次抛出问题:“蹦床是由于压缩所产生的弹力,其弹力的方向是什么?”、“

在日常生活中还有什么物体可以发生形变,产生弹力?”。学生通过探究可知蹦床的弹力方向向上,所以人才可以弹起来。而在日常生活中海绵、面包等都会发生形变,产生弹力。

2. 结合生活实际

教师在进行教学时可以从周围的事物中寻找教学素材,巧用生活常识开展教学活动。这样既可以让学生意识到物理知识的重要性,又能够让学生学会灵活运用物理知识。

比如说在进行《功》教学内容时教师就可以利用生活中的事物为对象进行解释。对于一个重量较大的物体,要想实现该物体的移动就需要对物体进行做功。对于力气较大的男同学来说,其可以利用双手就可以完成这一过程,而对于力气较小的女同学则可以通过滑轮的作用来完成之一过程。男同学做功的基本原理是:双手与物体进行接触,这样作用力就会在接触面上直接作用于物体,从而实现做功的目的。女同学做功的基本原理是:女学生的作用力通过对滑轮做功,然后间接作用到物体上,从而实现对物体作功的目的。学生通过对做功的过程进行分析计算,最终可以得到功的计算公式。除此之外位移、压强等物理知识也可以在我们日常生活中所见,因此教师可以巧用生活常识,激发学生对物理知识的学习兴趣,最终培养学生的物理核心素养。

3. 创设多样情境

情境类型不同,创设手段、资料呈现方式与要实现的教学功能有所不同,教师应当结合新高考背景,根据学生实践状态和要达到的教学效果灵活选用情境类型。

例如,教师在教学《磁现象与磁场》一课时,就可以利用多样化的、与学生实际生活场景中相关的事物作为情境资料,丰富情境创设的样式。如果教师只利用磁铁和铁屑展示“由磁生旋”实验情境,不能充分发挥情境教学的作用。因此,教师可以在此基础上增加其他类型的情境。比如与人们日常生活中接触和应用到的事物,“隐形门吸”、“报警器中的干簧管”、“信用卡中的磁条”等,会使得情境教学效果更好,更容易引起学生的共鸣。

三、结语

高中物理教师要以新课程改革精神为导向,精益求精,不断创新,促进教育教学质量的不断提升,从而提升学生的创新思维和综合能力。

参考文献:

[1] 宋廷用.高中物理课堂教学探讨[J].读与写,2018,15(34):206.

[2] 王洋.浅谈高中物理高效课堂的构建[J].文理导航·教育研究与实践,2018,(12):120.