

浅析微视频资源在高中物理教学中的应用策略

吴芳

(江西省赣州市信丰县第二中学 江西 赣州 341600)

[摘要]微视频是随着计算机技术的发展,在教学实践中获得融合和应用的一种现代教学方式,实现了教学视频资源的有效应用。教学课例片段的播放,能够形成翻转课堂、多维度教学、多资源应用的课堂模式。对于高中物理教学来说,微视频能够对教学内容进行补充,提高课堂教学效率,培养学生的逻辑思维能力和空间思维能力。基于此,对微视频资源在高中物理教学中的应用策略进行研究,仅供参考。

[关键词]微视频;高中物理;教学效率;教学质量

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.581

引言

高中物理知识面广,知识内容富有深度,物理教育教学要求学生能对物理现象、过程能做更全面、细致、严谨的分析与处理,能够将形象思维转化为抽象思维,能够有较强的发散思维能力。而微视频这种开放、多元、聚焦、自主的课程特点在很大程度上满足了现代化快节奏的学习要求,其与物理教学相结合,为物理教学提供了一种新的可操作模式。

一、应用微视频教学,帮助学生巩固知识

微视频教学注重的是学生能否理解和掌握物理知识,能否正确运用物理知识解决实际问题。同时,注重学生对知识的巩固和思维的发展,提高学生的学习效率和学习质量。在物理教学中,教师可应用微视频开展分层教学,并对学生的学习能力进行评估与分类,进行均衡分组,让学生开展互帮互学,帮助学生巩固知识。学生以小组为单位应用微视频对物理知识进行学习、复习、巩固,能共同进步,共同发展,共同提高,提高逻辑思维能力和空间思维能力。高中阶段是学生学习基础物理知识的关键阶段。物理是一门重过程、重逻辑思维的学科,教师应注重锻炼和培养学生的逻辑思维能力,借助微视频教学,促进学生的思维发展。微视频教学重点突出,教学目标明确,能让学生的注意力在短时间内高度集中,提高学生认知能力,帮助学生巩固知识。

二、展示物理实验,培养科学探究能力

物理学的许多规律是通过实验验证来证实总结的,因此高中物理学习涉及许多科学实验的学习。高中物理教学要求引导学生经历科学探究过程,体会科学研究方法,养成科学思维,增强创新意识和实践能力。在实验课程的学习中,由于客观因素如场地、设备、温度或者危险性等条件的制约,许多物理实验无法在课堂中进行操作,学生无法经历科学探究过程,无法体会科学探究方法,无法对物理规律进行验证,从而对物理公式和规律的理解缺乏过程性、整体性。微视频的出现极大地弥补了这方面的缺失。对于无法在课堂上展示的实验,教师可以在课下通过正规的实验室、专业的实验设备进行实验,并将实验过程完整地录制下来,上传至网络。通过课堂播放实验视频,让学生观察实验过程,一同记录实验数据并进行分析,最终共同得出实验结果。如,在讲解“楞次定律”内容时,教师在课下将实验过程完整录制下来,在课堂播放时,让学生仔细观察实验,并跟随实验共同记录N极、S极向下插入和向上插入时,感应电流的方向和磁铁磁场的方向,分析记录感应电流磁场方向和B感B铁,之后师生共同分析线圈中感应电流的方向和磁通量变化的关系,最终得出楞次定律的内容。学生经历了科学探究过程,便会有自己的认知和想法,能够提出自己的见解与问题,培养了发现问题、提出问题的质疑能力,有利于养成科学的思维方

式。

三、微视频应用于物理教学中的实践分析

微视频在物理教学中的实践应该本着需要性、科学性、有效性、适用性四大原则来制作和设计。高中物理的知识点多,内容广,而在不同的课堂内容中,微视频的应用也要有所区别。高中物理课堂从内容结构上可以分为概念课型、规律课型、实验课型、复习课型等四大类型,微视频在不同课型中的应用也略有区别,但是从总体来说,在高中物理课堂教学中引用微视频是,要结合心理学的“首因效应和近因效应”,也就是说,在学习的高潮期,要迎娶逻辑性强的、启迪思维的微课,而在学习低潮期,可以在教学中引入愉快的气氛培养学生的学习动力和兴趣的物理微视频。

四、应用微视频教学,创设生活化教学情境

注重与现实生活的联系是物理教学的基本理念之一,物理课程倡导“从生活走向物理,从物理走向生活”,物理课程标准也指出:“教师要紧密联系学生的生活环境,从学生的经验和已有的知识出发,创设生动的物理情境。”应用微视频教学,创设生活化教学情境,可以为课堂教学注入更多轻松有趣的元素,引导学生对各类学习问题展开具体的研究,提高学生的课堂参与度,加快学生对理论知识的理解和掌握。物理课程强调联系生活、社会、学生实际,在方法上强调探索、实践活动,实现课程生活化、社会化和实用化,用生活化的内容充实课堂教学,为课程增添时代的源泉和生活的活力。在高中阶段,学生虽然已经具备一定的理解能力,但对抽象的物理知识的理解还存在一定的困难。教师可在微视频中融入一些生活元素,激发学生学习欲望和学习兴趣。学生面对自己感兴趣的事物时,能增强自身克服困难的决心和勇气,在课堂上积极与老师互动,积极研究问题的解决方法,不断提升自己的学习能力和物理核心素养。

结束语

高中物理是学生学习物理的重要阶段,微视频教学模式的建立和引入是为了能够更好地充分激发教师和学生的微视频学习活动兴趣,提高了教师的微视频教学质量。坚持科学性的原则,为学生学习物理构建一定的学习情景,让学生从传统的物理教学模式的昏昏沉沉的状态中抽离出来,增强学生对物理知识的求知欲和好奇心。

参考文献

- [1]袁富国.微视频资源在高中物理教学中的应用初探[J].新课程(下),2019(10):123.
- [2]贾剑,郑骏.微视频资源在高中物理课堂教学中的应用分析[J].考试周刊,2019(86):130-131.
- [3]郝健.微视频资源在高中物理教学中的应用[J].考试与评价,2019(10):43.