

多媒体技术和高中物理教学的整合

崔云飞

(河北省唐县第一中学 河北 唐县 072350)

[摘要]与政治、历史等文科性的学科不同的是,物理学科侧重于学生理解知识,而不是侧重于背诵。要想更好的理解物理知识,学生就要针对知识点进行大量的练习。

[关键词]高中物理;多媒体技术;整合

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1257

在教育技术的进步以及教育观念的不断更新之下,在课堂教学中引入的多媒体技术,使新的生机和活力出现在中小学课堂教学中。高中物理课堂与多媒体技术结合起来,将用来展现在课堂教学中无法进行演示的一些现象,也把空间领域和时间对实验的限制打破了,并用直观的图片、文字展现那些抽象的物理知识,使学生能增强自己的理解和认识。这篇文章主要来研究高中物理教学与多媒体技术的整合问题。

一、整合高中物理课堂与多媒体技术的重要性和必要性

缜密的逻辑性和较高的抽象性是高中物理学科具有的明显特点,有很多的反应、公式、概念、原理等包含在其中,这对学生的逻辑思维能力要求较高。把复杂的知识变得简单,把抽象的知识变得形象、具体,这是多媒体技术的特点,所以高中物理课堂与多媒体技术的结合是顺理成章的。接下来对整合高中物理课堂与多媒体技术的必要性和重要性进行论述。

(一)整合高中物理课堂与多媒体技术的必要性。在高中物理课堂中使用多媒体技术,可以用便于学生理解的、图文并茂的知识代替复杂抽象的物理知识。

对高中生的实际学习情况来说,也适合把高中物理课堂和多媒体技术结合起来。高中生逻辑思维能力较差,同时理性思维也不成熟,他们通常难以理解和记忆复杂的高中物理知识,比如万有引力、电磁感应等。高中物理学习中特别关键的内容就是物理实验,可是学生在学习高中物理中最难的一关也正是实验的理解。在实验过程中产生的实验现象都是瞬时的,假如实验现象不能被学生及时理解,完成实验后,实验现象很难再重现,不然耗费就会增加。而在物理实验中使用多媒体,物理实验即时性这个缺点就可以很好地解决,相关的实验视频可以让教师利用网络资源下载,在教学中使用播放设备展示给学生。假如有地方学生没弄明白,拖拽鼠标就可以重新播放。在实践活动中需要学生动手时,他们可以按照观看视频中的步骤进行,弄不清或者遇到不会的,可以让学生再次观看视频,学生的理解和记忆也就加深了。

(二)整合高中物理课堂与多媒体技术的重要性。高中物理课堂与多媒体技术相结合,能够丰富高中生的物理知识。

1.要想实现生动有趣的物理课堂,多媒体技术就必须使用,这样学生的兴趣才能被引发。十六七岁的高中生有很强的的好奇心,新鲜的,能够调动他们感官的知识教授方法是他们更喜欢,不喜欢教师长篇大论的、枯燥的知识讲解。用多媒体展示高中物理知识,学生的感官的共同作用可以被教师利用视频、文字、图片等来调动,学生的兴趣增强了,教学效果也会最终增强。

2.教师的课堂教学要想更加层次感分明,重点突出,就

需要使作多媒体技术。高中生面临的重要的关卡是高考,任何一天都有很紧张的学习节奏,所以记忆大量的知识的时间是没有的,学生学习的最佳途径是学习重难点,记忆重点。多媒体的使用中,教师要把重点的知识点写在课件上,在讲解的时候着重强调,使学生更深刻的记忆和理解,从而把握住重要知识点。

3.学生动手实践的能力可以在多媒体技术的使用下变得更强,他们的实践能力也就得到了塑造。与政治、历史等文科性的学科不同的是,物理学科侧重于学生理解知识,而不是侧重于背诵。要想更好的理解物理知识,学生就要针对知识点进行大量的练习。在以前的教学中教师多选择在自习课上让学生进行练习,而物理知识的学习放到课堂上进行,这样所学的知识是不能让学生及时消化吸收的。高中物理课堂使用多媒体教学,这样教师就能把相应的练习题配合到知识点的讲解中,有利于学生理解。

二、高中物理课堂使用多媒体技术中有哪些问题存在

高中物理课堂在应用多媒体技术中发挥的作用不是永远都是正面的,引起人们思考在教育领域中使用多媒体技术的一大主因是消极方面的影响。接下来对高中物理课堂使用多媒体技术中存在的问题进行分析。

(一)制作粗糙的多媒体课件,很多元素就是不合理的。在很多教师的认知里,多媒体课件仅仅是一种吸引学生兴趣的途径,是自己教学的工具,所以多媒体课件在备课的过程中没有得到足够的重视,教师只是在课件上胡乱的堆砌一些课本上的知识,没有顺序和章法,或者直接从网下载课件,在教学中完全凭自己意愿,致使学生在课堂上不知所措,造成在课堂上无法发挥出多媒体的积极作用。

(二)多媒体课件的新奇化是大部分教师所追求的,课堂的教学效率受到影响。为了把学生兴趣吸引到课堂上,高中物理被学生喜欢上,物理成绩能够最终提高,就要把多媒体课件制作的够新奇和精美。所以,在课件制作中,教师会在各张幻灯片中穿插一些动态的图片、图案,例如追击的动物、跳动的闹钟、旋转的小灯等,这些动态图案在上课时很容易就能吸引学生的注意力,导致学生不能在教师的讲解上集中注意力,教学效率最终会受到影响。

参考文献

[1]王泽玉.试议多媒体技术与高中物理教学的整合[J].中学课程辅导(教学研究),2014,(11):107-107.

[2]李在波.多媒体技术与高中物理教学整合探究[J].数字化用户,2013,(32):104-104.