

论微课在初中物理教学中的应用

◆王 钦

(沈阳市辽中区大黑岗子九年一贯制学校 辽宁沈阳 110200)

摘要:信息技术日新月异,为人们的生活、工作以及学习提供了诸多便利条件,将信息技术的产物——微课应用在初中物理教学中,不但能够帮助教师突破传统教学模式的束缚,创新教学内容,还能够吸引学生注意力,激发学生学习兴趣,使其积极参与到课堂学习中。除此之外,微课的应用,还可以简化复杂的物理知识,为学生提供便利的学习条件,培养学生的自主学习能力和研究能力,提升学生物理素养,实现学生的全面发展。本文对微课在初中物理教学中的应用进行分析和探讨,并提出有效的教学措施。

关键词:微课;初中;物理教学;应用

引言:

物理是学生初中阶段的必修课程,不仅可以为学生高中物理学习奠定基础,还能够潜移默化培养学生的思维能力、创新意识以及物理素养。在初中物理教学中运用微课,在改变教学模式的同时,还能够节省教师备课时间,使教师拥有更多时间和精力去引导学生进行学习,有助于提高教学质量和教学效率。同时,微课自身所具有的视频、音频以及图片等特点,能够将教材中枯燥的物理知识形象化、生动化,激发学生学习兴趣,提升学生的理解能力,使其能够熟练掌握物理知识,并将其进行灵活运用,进而提高学生的物理学习能力。

一、微课在初中物理教学中的应用价值

微课是在传统教学模式基础上所研究的一种新型教学方式,它是指将与教学内容有关的教学资源录制成长在10min左右的视频,进而满足学生的学习需求。与单纯的文字形式或图片形式的教学资源相比,这种视频形式的教学资源能够将初中生的学习兴趣更好地激发出来。将其应用在初中物理教学中,不但能够丰富教学内容,提高教学质量和教学效果,还能够提高学生的学习能力,培养他们的物理素养。具体表现在以下几个方面:第一、微课在初中物理教学中的应用,能够转变传统教学理念,激发学生学习兴趣与积极性。初中生对一些新鲜事物比较有好好奇心,但也有一个缺点,就是在这个年龄阶段的学生自制能力比较差,不能够较长时间集中精力去学习。微课时间比较短并且具有较强的针对性,可以帮助学生在学习物理时提高学习效率。第二、在物理教学中引用微课可以帮助老师减少教学的重复性,在教学过程中,一个物理教师可能需要同时教学两三个班级,教学时需要在不同班级进行重复教学。将微课教学引入教学过程中,不仅可以帮助老师开展多样化的教学方式,还可以减轻老师的教学负担,提高教学质量。第三、在初中物理教学过程中,应用微课教学还可以帮助学生提高学习的自主性,让学生主动从中获取想要的知识。在物理教学中应用微课可以满足不同学生的学习需要,学生可以自主选择学习范围,形成良好的学习习惯。

二、微课在初中物理教学中的应用

(一)将微课应用在新课导入中

将微课应用在新课导入中,对教学活动的顺利开展起到重要的促进作用。在传统的初中物理教学中,教师的新课导入方式不是名人故事就是实验操作,虽然在一定程度上能够吸引学生注意力,激发学生学习热情,但是教师每次的新课导入方式如出一辙,学生就会逐渐失去学习兴趣。为此,在今后的教学中,教师可以将微课应用其中,以此来调动学生的积极性,使其快速进入学习状态。例如,在导入《大气的压强》时,在过去,教师总是通过演示实验来进行课程导入,所取得的效果也较为突出。但是相关实验的准备工作比较耗时耗力,且在实际演示过程中还会存在很多不确定性。再加上当前网络上相关的教学视频过于陈旧,有时还会存在地区差异,使其很难被应用于初中物理教学中。为有效缓解上述不利影响,教师可以采取微课教学的方式来导入新课,预先在实验室录制相关的实验演示视频,如纸托水杯或者马德堡半球实验等。之后在课堂上播放该视频,用直观生动的画面来集中学生的注意力。其中,由于视频中的演示人员是学生熟悉的老师,

所以他们对于该视频的真实性以及可信度是没有疑义的,其导入效果也比之前更加突出。

(二)借助微课中的视频资源,激发学生学习兴趣

亚里士多德曾说过:“古往今来人们开始探索,都应起源于对自然万物的惊异。”由此可见,兴趣对人们的工作、学习和生活有着重要的促进作用。在以往的物理教学中,受传统教学理念的影响,使得学生缺少学习兴趣,不能够积极参与课堂教学中,而微课的出现,不仅代替了传统教学方法,还能够激发学生学习兴趣,提升学生的积极性和主动性。例如,对于“重力”知识,教师在编辑微课视频内容的过程中,可以将航天员王亚平的太空授课资源编辑到视频中。在这种情况下,学生可以对太空状态下的物体变化产生更加直观的认识,同时对重力这一概念和具体内涵产生学习兴趣。在后续学习过程中,微课的重复利用可以帮助他们逐渐产生解决重力问题的正确思路,进而促进学生物理学习质量的显著提升。

(三)将微课应用在教学中,简化复杂的物理知识

虽然初中物理教材是国家教育部根据学生年龄特点和思维特征进行制定的,但是其中也含有复杂的物理知识。教师在讲解过程中,通常会利用描述、举例等方式促进学生理解这些抽象知识,但结合实际教学情况可知,这种传统的教学方式并未获得显著的教学效果。教师就应该利用微课技术,将知识点、实验以及相关规律进行总结和归纳,并录制成视频,让学生独立研究和观看,使学生养成良好的学习习惯和态度。例如,在进行“电路故障分析、电表示数变化”等知识点教学中,教师可以将常见的故障制作成视频,学生观看后进行小组讨论,每个小组将解决方案归纳出来,课堂气氛也逐渐活跃起来,教学效果明显提升。

三、结语

综上所述,微课在初中物理教学中的应用,在符合新课标下对教师提出教学要求的同时,也能够满足学生学习需求,丰富学生的精神世界,实现学生个性化发展。为此,在今后的教学中,教师要给予微课正确认识,发挥其自身所具有的价值,运用多样化的方法开展微课教学活动,不但能够提高教学质量和教学效果,还能够升华物理教学的价值。

参考文献:

- [1]孙琳,陈成忠.“互联网+微课”在初中地理教学中的应用[J].教育观察(下半月),2016,18(07):123-125.
- [2]徐明.微课,让课堂更灵动——也谈微课在初中信息技术教学中的应用[J].中国校外教育,2016,22(01):252-253.
- [3]仇宇龙.浅析微课在初中物理教学中的应用[J].中学物理教学参考,2017,19(10):150-151.
- [4]李娜.微课在初中物理实验教学中的应用[J].数理化解题研究,2016,44(08):228-229.

