

# 浅谈微课在中职物理教学中的应用

顾欣

(新疆供销技师学院(新疆供销学校), 新疆 乌鲁木齐 830011)

**[摘要]**物理学科对学生的成长发展尤为重要,尤其是在中职阶段,学生更应该要学好物理学科。学生在即将进入社会的阶段,了解更多有意义的知识,加强学生知识储备量,使学生在未来学习发展中更加轻松。而教师在这一阶段也起着至关重要的作用,学生要想学好物理这门学科,师资质量是关键,因此,教师要提高自身能力,为学生提供更好的教学。基于此,本文首先分析了微课在中职物理教学中应用的现状,然后提出了微课在中职物理教学中应用的有效措施。

**[关键词]** 中职物理; 微课; 应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.278

## 1、引言

物理是一门自然学科,强调的是一种理性思维,物理学科是伴随着实验一起发展的,二者是密不可分的。中职时期的物理实验对培养学生良好的物理科学素养起到了一个关键的作用,但由于传统的教学实验条件、环境与教学方式的限制,使得中职物理实验在传统的教学过程中效果并不是很理想。而微课的出现,无论在客观上还是在主观上都能在一定程度上解决传统物理实验课的不足,因此微课与中职物理实验的有效融合成了必要。

## 2、传统中职物理教学现状

### 2.1、师生缺乏交流

为了可以巧妙地运用微课,就不能只是靠教师的平时监督,或只要求学生自主学习。这样不能使微课的重要作用得以有效发挥,也不能提高学生学习效率。因此,微课应用,要求师生之间形成高效的互动,以形成科学的教学模式。但是在现阶段的具体教学中,师生之间缺乏互动,而且师生都不能充分认识微课。这样必定会导致课堂教学质量低下,也不利于加强学生自主探究能力。

### 2.2、提问过于随意

在中职物理课堂教学过程中,教师虽然提高了互动意识,不过提问往往过于随意,预设的问题并不具备针对性,甚至无法满足学生的认知需求,不能引导学生进入逻辑思维当中,所以教学效率会相对较低。教学过程中的提问,必须要找准学生的思维误区,通过具有针对性的问题,激活学生的思维,很多学生在探究问题的同时,也能提高自身的思维能力,由此可见教学效率过低,并不是提问的方式导致,而是问题本身的设置就不具备引导作用,不能起到举一反三的效果。

## 3、微信在中职物理教学措施

### 3.1、进行课前预习

当前,虽然我国许多中职物理教师在教学中反复强调平时学习中课前预习的重要作用,然而许多学生依旧不能主动完成课前预习,就该情况来讲,教师通常可以事先录制微课视频,以引导学生进行课前预习。比如,在《描绘小灯泡伏安特性曲线》教学中,首先教师可以向学生提问,“在小灯泡伏安特性曲线绘制中,需要测的测量有哪些?”“在测这些量中可以采取哪些方法?”这时,许多学生想到利用电压表对灯泡电压进行测量。然后,教师就可以进行实验,将已知电阻值的电阻与电源连接,根据外接法对两端电压和电流进行测量,而且要求大声读数,再将电阻值准确计算出来,也要比较已知电阻值,最后要求学生根据实践结果作出总结。鼓励学生直接对一些比较简单的视频进行观看,要比教师课堂讲解更加直观、更加有趣,学生也更加便于理解和掌握,这样,必定可以提升课前预习效果,减少讲解时间。利用微课,可以将物理与实际生活相结合,学生在完成任务中不可避免产生一些疑问,这样有利于加强学生的问题意识。

### 3.2、提升教学效率

在“互联网+”背景下,中职物理教师在课堂中应用微课,使微课与课题融为一体,也是拓展中职物理教学方式的重要途径之一。以“能量守恒定律”这一课时为例,该课时的主要教学目的是使学生知道各种形式的能量是可以相互转化的,在转化过程中,能量总量不会发生变化。其中,主要的教学重

点落在“能量之间可相互转化”和“总量保持不变”两点上,因此,微课的制作也应以此部分内容为重点,并且考虑到中学生的学习特征与认知水平,微课时长应控制在课堂时长一半以内。课程设计流程如下:教师提前制作主题为“能量之间的相互转化”的微课视频,并投放于相关学习网站中,在该课时的课堂教学开始前,引导学生利用互联网进行相关学习资源的检索,进而找到由教师本人制作的微课视频并进行观看,通过这一环节,学生在课前便能够对能量守恒定律进行初步了解,在此基础上便可与教师进行更有效的教学互动,更好地发挥教学效果。同样,作为一项学习资源,学生还可在课后反复观看微课内容,完善知识结构,深化对能量守恒定律的认识。可以说,“互联网+”使中职物理教学资源得到极大丰富,在教师引导下,学生若是能够主动利用这些网络学习资源,必定能促进自身能力的提高。

### 3.3、课后知识完善

教师在课后作业的布置时还可以高效的运用微课,并结合微课自身特点以及学生们自身的实际情况,进行相关练习题练习。学生们将作业通过手机拍照进行线上教学系统的上传,教师们便可以通过学生们作业完成的情况,对学生们的学习有一定的了解,并录制相关作业知识点讲解的视频并上传,学生们也可以更好地根据教师上传的视频进行自身作业的检查,以及进一步对知识点的补充和巩固。通过微课,学生们及时和教师进行自身学习情况的沟通,更加有效地进行自身的知识点的学习。不仅如此,教师还可以对知识点进行相关的内容拓展,进一步地引导学生们运用自身的能力和思维进行课程知识的掌握。这部分的内容,学生有不会的地方,也可以和老师进行线上的讨论,教师可以更好地引导学生们对知识的学习,增加他们的乐趣。学生们也会积极地和教师进行自身想法的分享,促进自身物理知识的学习和掌握。

## 4、结束语

微课堂是伴随新课改推行而诞生的优秀教学模式,它在许多学科中都有很高的应用价值,尤其是中职物理学科,这门学科的知识点比较零散且复杂,但又相互有联系,这给学生的记忆与掌握都增加了难度,学生在学习过程中难免吃力。而微课教学模式的推行,就让学生能够根据视频接受碎片知识,进而根据教师的教学将知识点串联起来,达到记忆的目标。综上所述,微课教学模式对于中职物理学科的学习非常有利,教师应该积极推广,使更多的学生在这样的教学模式中,学习到更多的知识,提高学生物理素养。

### 参考文献

- [1]王梅.微课在中职物理教学中的作用探究[J].中国新通信,2019,22(01):209.
- [2]柳云凤.试析中职物理教学中微课的特点及对策[J].课程教育研究,2019(30):151.
- [3]茶晋高.微课在中职《物理》课程中的应用探究[D].湖南科技大学,2019.
- [4]简雪丽.微课在中职物理教学中的应用研究[J].现代职业教育,2018(17):90-91.
- [5]顾慧.中职物理教学中微课的特点及对策初探[J].中华少年,2018(18):154.