

微课在初中物理教学中的应用研究

刘传东

(江西省抚州市广昌县头陂镇初级中学 江西 抚州 344904)

[摘要] 由于科学技术的快速发展,给教育行业也带来了较大的提升和转变,全新的科技教学方式已经完全融入到了现代的教育教学中,有效促进了现代教学的效率和质量,助推了现代教育的全面发展。微课目前是一种非常高效并应用广泛的教学模式,同时在各大学学习得到了较为普遍的推广,微课在初中物理教学中的应用也起到了非常关键的教学作用。物理学科是一门较有难度的学科,充分利用微课进行物理教学,可以让学生们更加直接的吸收物理知识,同时摒弃掉传统物理教学的不足和弊端,有效构建学生们对物理学科的兴趣,大幅度提升教学水平。针对以上问题,本文针对于微课的教学特点,在初中物理教学应用方面展开了详细的分析。

[关键词] 微课; 初中物理; 应用研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.2039

一、微课在初中物理教学中的应用优势

结合当前信息技术和网络技术的快速发展,微课成为一种全新型的教学模式应运而生。微课的教学方式主要是通过现代科学技术的运用,有效将网络技术与教学相结合,运用微课视频的教学模式进行各学科的教学工作。通过一些简短的视频,能够更加清晰地展现教学内容,让学生们能够更加直接和形象的接受知识。微课教学的应用离不开信息技术的大力支持,利用微课教学的优势,将为何教学模式普遍应用到各个学科的教学工作中。对微课教学内容进行充分有效的设计和制作,能够将教学知识点有效的实施展示,突破了空间和时间的较大局限,让教学模式变得更加的灵活多样。另外,教学当中运用微课的教学方式,对于学生们能够进行有效的因材施教,突出个性化教学优势,能够让处于不同水平和能力的学生们进行知识的自主学习和接受,做到随时随地进行学习。

二、微课在初中物理教学中应用的必要性

在以往的物理学科教学模式当中,教师们重点是围绕课堂教学来展开,通过理论知识的传授帮助学生们掌握物理知识。在这种较为传统和单一的教学方式之下,时间久了,忽略了课堂上师生之间的有效互动,造成学生们上课的自主性不强,教学效果不理想。结合新课改的教学要求,提倡了素质教育的理念,要以学生们作为教学的主体来进行教学活动,使得学生们的主体地位受到了更多的关注。在微课教学的模式之下,教师们更多的是以引导者的身份出现,让学生们作为课堂教学的主体,自主吸收重点知识内容。

由于初中生是在初中阶段刚刚接触物理这门学科,对于较难知识点缺乏一定的深入了解,由于物理知识及现象比较抽象,具有较高的难度,学生们不容易直接吸收物理教学重点。如果能够物理的教学重点转化成微课教学视频的方式,让学生们通过视频来直接观察一些物理现象。这种方式能够有利于学生们巩固物理知识,加深学习理解印象。当学生们对某一物理现象产生不解的时候,可以通过反复观看教学视频来达到知识的巩固和理解。确保教学质量的提升。另外,微课教学方式也能够给教师的工作提供很大的便利,一次性将教学视频编辑制作之后,可以通过反复播放来进行多次的知识内容讲解和进行重复教学。

三、微课在初中物理教学中的应用策略

(一) 通过微课提升学生的物理学习兴趣

微课的教学方式具有较为明显的优势,其特点是短小精悍,重点突出,通过信息技术提升学生们的自主学习兴趣,以往的教学模式导致课堂教学氛围乏味枯燥。通过微课制作一些视频播放课件,能够更加直接地向学生们展示图片、视频和文字。这种方式容易让学生们对抽象的物理知识进行消化和吸收。

例如,在进行“力学”这一章节内容的教学时,教师可以利用足球比赛的视频播放内容,引入到力学的教学知识点中,通过足球比赛的精彩视频,激发学生们的观看热情,然后引申到力学知识点的讲解环节。让学生们通过足球的运动以及改变

物体运动的原理和过程来加深对知识点的理解。将抽象的知识结合生活实际来引发学生们的求知欲望,提升物理学科的学习热情。

(二) 通过微课展开物理实验教学

物理学科属于一门实用性较强的学科,很多相关的知识点如果单靠课本教学来进行传授,是很难让学生们对理论知识进行有效掌握的,所以物理教学需要通过大量的实验来帮助学生们加强理解。在传统的初中物理教学模式当中,由于较多因素限制和约束,造成课堂物理实验的操作不能全面而深入,很多物理实验会受到场地、器材、环境各个方面的影响,而不能展示出更好的实验效果,也不方便于学生们学习和记录。结合以上因素,在课堂当中引入微课的实验教学视频播放环节,能够通过视频让学生们有效观察到实验的主要步骤和得到的实验结果,便于学生们进行学习观察和记录,有效提升实验教学的重要作用。

例如,在进行“测量小灯泡电功率”的实验教学中,使用微课的教学方式,可以让学生们在视频中学习到实验所使用的器材,掌握实验操作步骤,理解操作原理,加深对实验原理的理解。

(三) 通过微课视频来加强重难点知识的教学

初中物理学科是一门较为抽象的学科,学生们在学习初中物理的时候会感觉到较为吃力。特别是一些物理现象与学生的生活实际存在密切相关性的时候,学生们很难借助物理原理对一些生活现象进行解释和理解。在此阶段,教师们可以通过微课教学的模式,加强学生们对较难知识点的理解。尤其是在一些枯燥内容的讲解方面,通过微课视频来提升学生们听讲的兴趣,集中的听课的注意力,对重难点和知识点进行突破和强化。

例如,在教学“压强”这一章节的时候,教师可以利用生活当中的一些常见事例引入到微课视频中,让学生们加强理解和学习。比如图钉的形状为什么是一头大一头小?掉入沼泽地的人为什么要努力伸展自己的身体?运用这些现实生活中存在的现象来加强学生们对压强知识点的理解,提高教学效果。

四、结语

由此可见,微课属于目前较为常用的一种高效的教学模式,得到了广泛的应用和推广。初中物理教学中引用微课教学模式,丰富了课堂教学手段,活动了课堂教学气氛,提高了学生们听讲的注意力,促进了学生们对物理学科的兴趣提升,实现了教学目标。本文主要阐述了微课教学的优势和必要性,同时也提出了几点教学建议,旨在对初中物理学科的教学提供一定的建议参考。

参考文献

[1] 陈佳亮. 微课在初中物理实验教学中的应用——以电阻的测量教学为例[J]. 中国教育技术装备, 2017(19): 140—141+150.

[2] 郭少强. 翻转课堂教学模式在初中物理实验教学中的应用探索[J]. 西部素质教育, 2016(22): 183.