

微课在初中物理实验教学中的应用分析

王新伟

(河北省平泉市第二中学 河北 平泉 067599)

[摘要]在当前,初中物理教学当中可以发现的是实验教学对于学生的学习所起到了一定的作用,无论是从哪方面来看实验教学都能够有效地帮助学生更好地理解相关的物理知识。很明显学生在现阶段的物理学习遇到了一定的困难,实验教学的有效开展也面临了一定的阻碍,因此就需要引入更加先进的微课教学模式,帮助学生进行实验方面的有效学习,提高学生的物理学习能力。

[关键词]微课;初中物理;实验教学;分层教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1904

一直以来实验教学都是物理教学当中相当关键的一个组成部分,如果出现了问题,那么影响的就是学生整体的成绩高低。同时对于教师来说,物理教材当中需要教育学的也是一个难点,特别是实验方面的有效教学,因此教师就需要充分的利用微课教学方式提高对于实验教学的关注。所以在现阶段应该高度的重视实验教学的展开,为了能够使得实验教学的效果得到加强,笔者认为可以引入威客这种新型的教育模式,通过借助微课这种教学模式更加直观更加形象等的优势和特点,真正的向学生呈现出物理实验展开的整个过程,也可以使得物理实验教学效果得到增强和优化,从而为学生深入的学习物理知识提供一定的条件,帮助学生奠定坚实的基础。

一、微课在初中物理实验中应用的优势

(一) 微课可以培养学生对物理学科的学习兴趣

在当前新课程标准当中提出了,在当下所开展的初中物理教学过程当中,应该应用多种不同的方式展开有效的实验教学,充分的体验出物理实验应该具备的开放性以及自主性。近几年来微课这种教学方式所取得的效果是非常显著的,应用范围在不断的拓展,可以说是当下展开实验教学的一种最佳的方式。初中物理实验教学可以利用微课视频动态化的特征使得整个实验过程呈现出来,从而使得实验具备的可视性得到加强,也能够让学生的兴趣得到提高,更加能够激发学生对于这一门学科所具备的兴趣和爱好。而且教师也可以主动的对学生进行鼓励,让学生将自己做实验的整个过程录制下来,形成一个新的微课,让其他的教师和学生进行观看,更好的进行观摩和学习,也能够对学生进行物理学习的积极性进行调动。

(二) 微课可以增强学生的物理实验理解能力与操作能力

初中物理实验教学,一般情况下的教学模式就是教师在课堂上在讲桌旁边表演整个实验,做实验的演示,学生在讲台下进行观看。因为学生的数量相对来说比较多,并且整个实验操作步骤非常的复杂,面临一定困难,所以说一般情况下教室后面进行观看的学生看的并不是非常的清楚,整个实验过程也不是非常的清晰,最终的实验教学根本没有办法取得较好的效果。而且一些危险性较高的实验也根本没有办法在课堂上展开有效的操作,那么面对这方面的困难,教师就可以将物理实验展开的过程直接录下来,形成一定的微课视频,利用多媒体上的有效展示,让学生更加清晰的了解到每一个实验的步骤,将实验现象放大进行观看,那么教室的每一个角落的学生都可以了解到实验的每一个环节,了解到其中的每一个步骤所出现的各种物理实验现象。这样一来不仅仅可以有效的避免这些实验所产生的一些危险性的问题,而且还可以让学生了解的更加清晰,更加的明确,使得学生的物理实践操作能力得到加强。

二、微课在初中物理实验教学中的应用策略

(一) 应用微课导入新课程,吸引学生的注意力

课程的有效导入是否顺利,直接影响到了课程教学的效果以及质量高低。一般情况下应用的微课视频时间长度大概保持在5分钟到8分钟,并且这些微课的主题非常的突出,也具备一定的针对性,具有声形化等多方面的功能,面对学生所产生的吸引力同样比较强,能够对学生进行一定的引导,让学生在课堂上集中自己的注意力,真正的投入自己学习的精力,更好的了解实验教学。所以说初中物理实验教学展开的过程当中,教师就应该积极的创新课程导入的形式,利用微课这种新的模式,营造一个更加和谐的氛围,借助微课所具备的声形化这方面的特点,更多的去吸引学生,激发学生进行学习的兴趣。实验教学当中,如何更好的利用微课视频,在课堂上营造相应的教学氛围,经过笔者多年的实践经验也发现可以将生活和实验教学两者结合在一起,从而录制相关的微课教学视频,在课堂上进行播放,这样就可以使得学生的好奇心得到增强。

(二) 应用微课进行实验分层教学

因为学生原先的物理基础有一定的区别,他们的学习能力也不同,如果教师不进行分层教学,那么就没有办法对每一位学生的学习情况进行监控,根本没有办法提高学生进行学习的兴趣,满足学生学习方面的需求,特别是一些能力和水平都相对较差的学生,他们在后面进行物理学习时将面临更多的阻碍。因此在现阶段教师应该积极的更新自己的教育理念,最好因材施教,充分的利用微课这种新型的教学模式,应用分层教学的有效模式,从而为能力不同水平不同的学生提供相对应的物理实验教学内容。当然在具体展开实验操作的时候,也可以根据学生能力的变化,将学生划分为不同的等级教学内容,同样也需要根据学生能力的变化进行层次方面的划分,之后再让学生进行有效的科学的学习,需要明确的是教学内容的划分需要对应学生的水平发展。之后,教师就需要结合这些具体的教学内容设计教学方案,展开微课视频的录制,切实的落实分层教学的这种新型的教育方法,充分的展现出在当下微课这种教学模式对于实验教学所起到的一定辅助性作用。

结束语

在初中物理实验教学当中应用微课这种新型的教学方式,可以使得学生的学习兴趣和积极性得到激发,还可以使得学生的物理学习能力得到加强。因此初中物理教师在进行实验教学时,应该结合教学的内容,有效的利用微课教学模式突破教学的难点问题,增强实验教学所提到的最终效果,实现当下展开物理实验教学的最终目的。

参考文献

[1] 赵述海. 微课在初中物理实验教学中的应用[J]. 文理导航(教育研究与实践), 2018(3): 155.

[2] 王贤文. 微课在初中物理实验教学中的应用研究[J]. 速读(中旬), 2017(10): 80.