

微课在初中物理教学中的运用方法初探

聂莎

(南昌市育新学校九龙湖新城分校 江西 南昌 330008)

[摘要] 微课在物理课堂中的有效应用具有很大的价值,可以激发学生的学习兴趣,调动学生的学习积极性,促进学生的经济能力的提高。随着互联网的发展,微课在教育领域的地位越来越重要,微课作为一种新的教学模式已逐渐被广大教育工作者和教育工作者所接受。本文着重探讨了在初中物理教学中如何有效地运用微课的措施,以供相关专业人员参考和借鉴。

[关键词] 微课; 初中物理; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.957

引言

伴随着新课改的深入,人们对教育观念有了新的认识,许多教育工作者也开始将这些优秀观念应用于教学中,使许多教学模式不断创新、变革。传统的初中物理教学模式已经远远不能满足教育的要求和学生对物理知识的需求,一种新的物理教学模式,如微课,采用先进有效的新的教学模式,如果教师能够科学合理地运用微课进行初中物理教学,就能有效激发学生的学习兴趣,提高他们的学习积极性,充分发挥学生的主体性作用,提高学生的自主学习能力,从而更好地培养学生的创新精神和实践操作能力,最终提高初中物理教学质量。下面将产互在初中物理教学中应用的意义和策略。

一、微课在初中物理教学中应用的意义

将微课应用于初中物理教学中,可以使复杂的知识简化成更直观的形式,有利于培养学生的物理学习兴趣,促进初中物理教学水平的提高。针对我国目前初中物理教学现状,在初中物理教学中加强微课的运用,具有十分重要的意义。下面将从三点进行阐述:

(一) 微课堂有利于学生学习能力的培养

在初中物理教学中,加强运用微课,有利于培养学生的学习能力。就初中物理的学科特点而言,大部分物理知识比较抽象,对学生的理解力要求比较高。通过微课的应用可以简化复杂的知识,方便学生理解所学知识。特别是在目前的新课标下,微课教学方法可以通过视频等方式,让学生直观的感受书本上的内容。运用“微课堂”教学,还可以提高学生的学习效率,让学生在同样的时间,学到更多的知识。

(二) 有助于培养学生学习物理的兴趣

运用微课教学法,也可以培养学生学习物理的兴趣。微课教学相对于传统的板书教学而言,侧重于利用视频进行教学,可以克服书本教学枯燥乏味的弊端。采用微课堂教学法,还可以提高学生的课堂参与度,让学生积极主动,积极参与到教学活动中来。调查显示,采用微课教学法的学校,学生对物理的兴趣明显高于未采用这种方法的学校。

(三) 有利于丰富学生的知识体系

在初中物理教学过程中,加强对微课的应用,可以提高课堂教学效率,初中物理教师可以向学生讲更多的内容,微课的应用不仅可以向学生讲物理知识,也可以帮助教师讲解其他知识,有助于丰富学生的知识体系,促进学生的全面发展。

二、微课在初中物理教学中应用的策略

(一) 利用微课进行课后辅导

课后辅导应用模式主要是针对学生在课后时间内,如果在完成老师布置得巩固练习时遇到困难,而不能及时与老师面对面进行辅导的情况,教师可以采用微课进行课后辅导。第一,教师根据以往的教学经验和学生的课堂反馈,将学生易错、难错的内容制作成微课。其次,学生可以根据自己的需要,有选择地选修微课,解决个人难题。然后学生们完成配套作业并交给老师。最终,老师及时批改并反馈结果给学生,让学生重新学习微课修改错误。

举例来说,教师在讲解“杠杆原理”时,教师可以引导学生回顾杠杆平衡条件和公式,通过实验法和作图法验证学生的猜想,并得出以下结论:当阻力与阻力臂相等时,动力臂越

长,动力越小。引导学生运用绘图法,分别归纳出在确定动力作用点和不确定动力作用点时的情况。最后,以圆柱形油桶为例,引导学生建立杠杆模型,解决实际生活中确定最小动力的问题。

(二) 在物理实验教学中的应用微课

物理教学过程中特别重视实验课,实验课能充分展示物理知识,使学生对物理规律、定律等有全面地认识。但由于课堂课时少,知识点多,经常要花大量的时间去做实验,同时要备足实验器材,班上后面的同学可能看不到实验的身影,直接影响了物理实验课的教学。针对这种现象,教师可以在物理实验课程中采用微课形式,则可以解决上述问题,教师将实验步骤录制成微课视频,通过多媒体工具播放,使学生能够充分观察整个实验过程,了解实验的各个步骤。

举例来说,在对电路知识的学习过程中,教师可以录制关于电路知识的微课视频,通过视频讲解电路知识,同时演示实验操作过程,这样可以使课堂教学更加轻松简单,学生只需看微课视频,就能熟练掌握电路知识,包括电路原理、电器连接方式等,能有效激发学生的学习热情和兴趣,从而提高教学效果。

(三) 使用微课充分备课

只有把课堂活动做好准备,才能顺利地进行物理教学活动,提高物理教学效率,满足学生学习兴趣的需求。

举例来说,教师在开展反射光的内容时,可以把事先录好的视频给学生,比如介绍光的反射规律、自然光源的产生,之后老师可以问学生:同学们知道反射光规律具体指的是什么吗?运用微课堂教学方法制作相应的视频,可以激发学生的学习兴趣,满足学生的好奇心后,引出相应的问题,能达到事半功倍的效果。运用微课开展物理教学活动,既能提高初中物理教学质量,又能活跃课堂气氛,使学生更好地掌握书本知识,使物理课堂变得更加有效轻松。

结束语

总而言之,微课教学模式相对于传统的满堂灌、填鸭式教学模式有很大的优势,在初中物理教学过程中,广泛深入地应用微课教学模式,可以有效地提高学生对知识的理解,有效地激发学生的学习兴趣,提高他们的学习积极性,利用微课的简洁性和可读性,可以使学生能更好地掌握和理解知识点,提高教学效果,进而提高学生的物理成绩和物理素养。所以教师在物理课堂的开展中,要积极运用微课来开展物理活动,以满足学生的兴趣,让学生通过多种学习方式来自己的学习能力。

参考文献

- [1] 葛雪霞. “互联网+微课”辅助初中物理教学的策略[J]. 中学物理教学参考, 2020, v. 49; No. 480 (06): 76-76.
- [2] 杨焱. 微课在初中物理教学中的应用[J]. 东西南北: 教育, 2020 (5): 0301-0301.
- [3] 张国庆. “微课”在初中物理教学中运用探析[J]. 环球慈善, 2020 (3): 0290-0290.
- [4] 马玉龙. 微课在初中物理教学中的应用[J]. 理科爱好者(教育教学), 2020 (01): 133-135.