

微课在高中物理教学中的应用价值

马秀莲

民和县城西高级中学

[摘要] 微课作为信息时代的新兴产物,是信息技术与传统教学模式相结合而衍生的教学工具。精巧灵活是它的特点,可以将教学内容以更加生动形象的形式展现在学生面前。教师利用微课开展教学活动,可以有效吸引学生的注意力,提高学生的学习兴趣,同时也可以将重点知识内容进行整合归纳,方便学生更好地进行复习巩固。微课的多种功能,使其成为教师开展教学活动的“好帮手”。教师可以根据实际教学情况,利用微课对教学方案进行改进调整,不断激发学生的潜能,促进学生学习能力提升,进而从整体上改善教学质量。

[关键词] 微课;高中物理;价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.295

一、微课在高中物理教学中应用的现状

目前高中物理教学中,微课的运用让传统的物理教学方式得到改善,且其凭借突出的功能让众多教师都选择它作为开展物理教学的辅助工具,基于此,以微课形式开展高中物理教学逐渐成为教师进行教学改革的重要手段。尽管微课在高中物理教学中发挥着重要的作用,但是对现阶段高中物理教学中微课的实际应用情况进行分析,可以发现还是存在一些问题影响了微课作用的发挥,具体如下。第一,部分教师对于微课的研究不够深入,对于微课制作技术掌握得不娴熟,导致其制作的微课质量不高,未能充分发挥微课的作用。第二,部分教师夸大了微课的作用,制作的微课容量偏大,重点内容不突出,从而不能发挥微课在学生预习或复习巩固中的引导作用。第三,部分教师将微课简单地等同于“视频课”,一个微课就是几个简单视频的合集,没有教师的细致讲解,这导致学生在知识点的进一步理解上存在困难。第四,部分教师没有在微课中体现出分层教学理念,导致微课只是课堂教学内容的重复叙述,基础薄弱的学生仍旧理解不透,且基础较扎实的学生也没办法在原有基础上进行提升。这些问题的存在影响了微课在高中物理教学中应用的成效,因此需要教师结合实际教学情况,对微课的实际应用方式进行深入的研究和探索。

二、微课在高中物理教学中应用的意义

(一) 激发学生学习兴趣

由于微课较为生动形象,其在高中物理教学中应用可以有效激发学生的学习兴趣。与传统教学方式不同,微课可以借助信息技术等,通过技术处理并进行有效结合,以更加形象直观的方式将高中物理知识理论呈现在学生面前,使学生的学习方法有了很大的改变。微课作为新型教学方法,其具有多种教学功能,涵盖的内容十分丰富。因此,教师可以使用微课录制一些短视频,以丰富教学内容和教学手段,也可以借助微课进行教学反思和开展总结活动。这能让原本枯燥乏味的课堂教学变得更加有趣生动,使课堂氛围更加活跃,对于学生的吸引力也会更强。概言之,教师运用微课开展教

学,能够有效集中学生的注意力,让学生对学习产生浓厚的兴趣,进而提升学生的学习效率,促进学生学习成绩的提升。

(二) 降低学生学习难度

在高中教学活动中,对于学生知识掌握程度的考查是重中之重。高中整体教学目标是加强学生对于知识的掌握能力和应用能力,这无疑给学生带来了很大的压力。就物理学科而言,其知识点体系较为复杂,理论基础具有很强的逻辑性和抽象性,整体理解难度较大,且部分实验性内容更是许多学生无法有效掌握的知识。再加上教师的教学方式不够新颖,不论教学内容难度高低,一律采用语言讲解的方式进行教学,这就让学生对于物理知识的学习产生了很大的困扰。物理知识体系本身具有一定的联系性,如果学生在某一部分没有较好地掌握相关知识,这就会对物理整体学习产生一定的消极影响。因此站在学生的角度来讲,想要学好物理并非一件易事。而微课在高中物理教学中的应用,让学生的物理学习方式产生了改变。微课可以将物理知识内容进行形式上的转变,以实际操作的方式为学生呈现,这可以让学生以更加直观的方式对物理知识进行学习,而且也能提升学生的物理知识实际应用能力。特别是对于一些难度较大的实验操作内容,如果教师只是单纯通过文字讲解,学生是无法有效掌握实验内容和步骤要求的,但是通过观看包括实验过程的微课,学生便可以将物理知识与实验环节有效地结合在一起,在加强对实验操作步骤掌握的同时,也能够丰富自身的理论知识,加深对物理知识的理解程度,扩大物理认知范围,从而降低学习物理的难度,从整体上促进物理教学效率的提高。

三、微课在高中物理教学中的应用策略

(一) 梳理课程知识,提高学生预习质量

对于高中物理这样的抽象学科而言,如果学生能够在课堂开始之前对教学内容进行预习,在教师进行知识内容讲解时,学生就更容易理解,也能够获得更好的学习效果。对物理知识进行更细化的学习可以加强学生对知识的理解,便

于提高其对知识内容的掌握程度和应用能力。因此,很多教师都会鼓励学生进行课前预习,一方面是为了让学生对知识内容有初步了解,使其在正式上课时可以更好地理解理论知识,另一方面可以培养学生的自主学习能力,让学生养成良好的学习习惯,这有助于学生日后学习能力的提升。但是在预习方面,由于并不是每一位学生都有良好的自主学习意识和自我约束能力,因此部分学生的预习效果并不理想,再加上时间紧张,有的学生也不愿意花时间预习,还有一部分学生理解能力较差,无法对知识内容有一个基本掌握。基于这种情况,教师可以利用微课将新的物理知识内容进行整理,建立一个完整的知识体系,并让学生据此进行预习,以此提高学生预习质量,加深其对物理知识的理解。

(二) 运用微课功能,创设教学情境

高中物理学科知识虽然在某些方面与学生的生活实际比较贴近,两者之间存在一定的联系,但是由于物理知识涉及的方面十分广泛,而学生在日常学习生活中根本无法接触更多方面的知识,因此往往无法有效理解物理教材中较为抽象的知识,且在面对复杂的物理知识理论体系时,教师也没有很好的办法帮助学生掌握学习技巧。对此,如果教师依旧按照传统的教学方式,只是单纯地将书本上的知识内容对学生进行单方面的“灌输”,这无法有效提升学生的学习积极性,且长时间单调乏味的课堂氛围会让学生对物理学习逐渐失去兴趣,丧失学习的动力。因此,教师要积极转变原有的教学观念,善用微课为学生创设教学情境,让枯燥的物理知识内容以生动形象的形式呈现在学生面前。具体来说,教师可使用动画演示的方式将物理知识融入具体情境,再基于此为学生讲授知识,这样能极大地提高学生对于物理的学习兴趣,有效集中学生的注意力,降低学生理解物理知识的难度,从而提升课程的教学效率。

(三) 微课辅助教学,优化物理实验环节

物理学科中有许多内容逻辑性很强,如果只是单纯地听教师讲解,学生是无法有效理解的,而物理实验可以很好地帮助学生加强对知识的理解,且具有验证物理知识真实性的作用。教师通过设计合理的物理实验,可以带领学生观察生活中的物理规律,对教材中的物理概念进行验证。物理实验不仅可以锻炼学生的自主探究能力,培养学生的物理学习兴趣,还可以帮助学生加深对于物理知识的理解,这不仅提高了教学质量,也促进了学生实践操作能力和独立思考能力的提升。但是部分教师在开展教学活动时,并没有使物理实验起到应有的作用,这是因为这部分教师教学观念陈旧,在开展实验时只是草草了事,并没有为学生详细地讲解实验细节,或者没有给学生实际操作的机会,学生只是看了一遍实验过程,自然不会产生深刻的印象。因此,教师要借助微课

将实验过程详细地拆分成各个步骤,并一一讲解,从而加深学生对于物理实验的了解及掌握。

(四) 展开衍生教学,提高课后复习效率

在高中物理教学中,为了提高学生的整体学习效果,教师需要对教学活动中的每一个环节进行把控,做出合理的教学设计,抓住教学中的每一处细节,从细微之处提高教学质量,加强学生对物理知识的了解和应用。基于此,除了课前预习的微课制作、教学过程中教学方式的转变及加强课堂学习体验,教师也不能忽视课后复习这一模块对于学生学习能力提升的重要性。对此,教师要将微课的实用价值充分地发挥出来,使用微课开展衍生教学,提高学生课后复习的效率,在节省学生宝贵学习时间的同时,加强学生对于课程知识的掌握和应用能力。高中物理知识涉及范围广泛,内容较为丰富,因此学生要想在有限的课堂教学时间内完全掌握理论知识难度是很大的,这也说明了课后复习对于增强学生物理学习能力的重要性。教师要使用微课整理归纳课程教学内容,并以不同专题的形式制作成微课视频,然后下发到班级群内,以便学生随时随地对物理知识进行复习,加强对于物理知识的记忆和掌握。

综上所述,随着国家科技的进步与发展,信息技术的应用不断普及,改变了人们对信息技术的认知,也为日常的生产生活带来巨大改变,让人们的生活更加便利。基于此,教育要紧跟时代的发展步伐,不断根据现实要求改进教学方法,以达到更好的教学效果。作为新的教育产物,将微课应用在高中物理教学中具有重要的意义。无论是在基础知识教学阶段还是在实验环节的示范方面,微课都能够对学生进行科学的引导,提升学生整体的知识掌握能力和自主探究能力,而且微课也能弥补传统教学模式中的不足之处,让学生真正做到自主学习、自主发展。因此,教师要合理利用微课开展物理教学工作,以其新颖的形式提升学生的学习兴趣,提高学生的学习效率,进而促进学生整体素质的提升。

参考文献

- [1] 杨国慧. 试论高中物理教学中微课应用的可行性[J]. 数理化解题研究, 2016(27): 56-57.
- [2] 母德庚. 微课在高中物理教学中的应用探讨[J]. 考试周刊, 2010(80): 137-138.
- [3] 王元林. 微课在高中物理教学中的应用体会[J]. 科学咨询(科技·管理), 2010(8): 242.
- [4] 徐洪岩. 探讨微课在高中物理教学中的应用策略[J]. 数理化解题研究, 2010(21): 68-69.
- [5] 詹葆. 微课模式在高中物理教学中的应用[J]. 高考, 2010(32): 14-15.