

微课在初中物理教学中的应用与实践

张小龙

江西省赣州市兴国县第七中学

[摘要] 微课教学是一种很灵活的教学模式,在该教学模式下,教师可充分发挥自己的能力与特长,也能充分满足学生个性化学习的需求,激发学生的学习兴趣,同时也能促进整个课堂教学改革的深入开展。物理是研究物质最一般的运动规律和物质基本结构的学科,也是其他各自然科学学科的研究基础,其主要目的是培养学生分析问题、解决问题的能力。基于此,本文将从微课教学的优势,微课教学在初中物理教学中的应用现状,如何利用微课进行初中物理的教学展开叙述。

[关键词] 初中物理; 微课教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.946

微课因具有主题明确内容通俗易懂和结构精练的特点,又被称之为“反转课堂”,在微课教学模式下,教师可充分发挥自身的能力与特长,从课件制作到板书设计,从课堂活动到重难点处理,通过不同的方式让教师讲授的风格各异。实践证明,在物理教学中,恰当应用微课教学具有诸多优势,相对于较宽泛的传统课堂,微课教学将问题聚焦,突出教学主题,更能同时满足教师和学生的要求,能使物理学习变得直观浅显生动,还能有效地抓住学生对物理的学习兴趣,激发学习潜能,从而提高物理的教学效率。

一、微课教学的优势

张一春教授认为,“微课”是指为使学习者自主学习获得最佳效果,经过精心的信息化教学设计,以流媒体形式展示的围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动。它的形式是自主学习,目的是最佳效果,设计是精心的信息化教学设计,形式是流媒体,内容是某个知识点或教学环节,时间是简短的,本质是完整的教学活动。因此,对于教师而言,最关键的是要从学生的角度去制作微课,而不是在教师的角度去制作,要体现以学生为本的教学思想。

将微课应用到初中物理教学中,一方面,可以提高学生的观察力和创新意识,实现学生的个性化学习,降低物理学习的难度,掌握更多的物理知识;另一方面也,有利于教师更深入的研究教材,研究课堂,研究学生,帮助教师提高课堂效率,完善教学方式。对初中生来说,初中物理是一门新型学科,所以在教学之前,教师需要合理地利用教学策略,增加学生对物理知识点的亲切感,让学生在上课前对物理这一门学科有一个初步的认识,而不是让学生模棱两可不知所云。这时候微课就起了很大的作用,教师在备案时可以在网上提前找好相关的微课视频,让学生先观看微课视频,通过微课视频,让学生对物理有一个初步的认识,从中发现问题引发学生的思考,也让学生对即将要学习的知识点有了一个初步的认识,这样一来更有利于教师接下来物理的教学。

二、微课教学在初中物理教学中的应用现状

初中物理经常出现一些生涩难懂的理论 and 概念,如果教师一成不变按照原来的方式进行教学,容易识别学生对物理产生厌倦情绪,从而不利于学生的物理学习。所以教师在课堂教学中应适当加入信息化的微课成分,来改变一下课堂教学的氛围和效果,从而激发学生对物理的学习兴趣。

例如,当教师讲解“抛体运动的规律”内容时,教师的

教学目标是让学生对保定运动的位置与速度的关系有一个初步的认识和掌握,并且对平抛运动是匀变速运动有所理解。在正式的课堂教学之前,需要自学的内容是对“抛体运动的规律到底是什么?”有一个初步的掌握。在这个过程中,为了使学生的自学更加高效,教师可以结合教学内容这一目的进行一个微视频的制作,在视频中展现关于抛体运动的小实验,明确知识点并抛出相关问题,让学生课前自行观看,通过这种方式让学生完成课前自学。这样一来,教师上课时的课堂压力就小了很多,学生也可以将自己提前所学的知识在课堂上进行展示,教师再加以补充和修改,达到良好的教学效果。

三、如何利用微课进行初中物理的教学

微课教学可以更好地激发学生的学习兴趣,培养学生自主学习的能力,从而达到更好的教学效果。在物理知识的教学中要注意培养学生对物理的学习兴趣和学习方法,而学生的主动参与自主学习则是推动物理学习的关键所在。这就要求教师在教学设计当中充分考虑到教学实际,精心组织和设计教学活动,创设物理情境,从而调动学生的学习积极性,以便更好地完成物理学习。

例如,在教学“光的色散以及反射”时,教师可以先找一个人面对着太阳喷水,然后再播放出现彩虹的视频,这样不仅可以吸引学生的学习注意力,还能让学生了解到今天教师的教学内容与光有关。如声音的产生以及传播这一课的教学重点是让学生理解声音是由物体振动而产生的,教学重点是声音的传播介质。教师,可以提前播放一个五六分钟左右的教学视频,让学生带着问题观看教学视频,同时思考“声音的产生与什么有关?”“声音的传播与什么有关联?”等问题,在学生看过微课视频之后让学生跟身边的同学讨论,并提出自己的想法以及疑问。这时候教师可以代入知识点进行讲解,这样不仅可以减少教师的教学难度,也能激发学生对该节课所学内容的兴趣,从而达到事半功倍的效果。

总而言之,因为微课教学有着得天独厚的优势,所以将其应用进初中物理的教学之中是极为必要的。教师可以将物理实验、自主学习和专题复习都融入物理知识之中,让学生充分掌握物理知识,从而增强整个初中物理课堂的质量。

参考文献:

[1] 彭金松,冉师虎,黎宁宁,韦祥保,彭金庆.初中物理微课设计制作与应用的研究[J].现代交际.2017(03)