

巧用微课提高初中物理教学有效性刍探

方旺兵

(安徽省望江初级中学 安徽 安庆 246200)

[摘要] 随着互联网技术以及信息技术的不断发展,微课也取得了长足进步,并在实际教学过程中得到了越来越多的应用,表现出了良好的应用效果。微课作为一种新型教育教学模式,具有教学时间短的优势,且不受时间、地点的限制,深受教育工作者的认可与青睐。因此,如何在教学过程中有效应用微课,已经成为广大教师亟需解决的问题。下面笔者就巧用微课提高初中物理教学有效性措施进行简要探讨。

[关键词] 微课; 物理教学; 有效性

0 引言

利用微课进行初中物理课堂教学,可以将抽象的知识具象化,激发学生的学习兴趣,改善课堂教学气氛,有效提升教学效果。传统“应试教学”模式束缚了教师对微课技术的应用意识,教师一味地进行知识的灌输,反而降低了学生的学习积极性,微课技术恰巧对这种情况的改善有很好的效果。教师要善于结合实际教学内容,多方面创造性地发挥微课在物理教学中的作用。

1 微课的优势

微课是现代科学技术进步以及时代发展的产物,其有机结合了科学技术与计算机硬件、软件等,以微课视频的形式将教学内容细致化、具体化地展现出来。微课是一种建立在信息技术基础上的教学模式与方法,其优点诸多,正是因为其有着非常多的优点,才在各个学科中得到了广泛应用。一个微课,仅包括一个教学内容,其教学地点不受限制,使得教学更加灵活。同时,微课解决了传统教学模式下学生个体差异无法得到充分满足的问题,其可以在一定的时间内,对某个细小的知识点进行详细、系统的讲解,使各个层次的学生均可以从中获得相应知识,并得到一定的发展。微课也是独立于课堂教学之外的一种授课模式,通过应用微课,可以使学生随时随地地学习,有利于调动学生的主动性与学习积极性。

2 巧用微课提高初中物理教学有效性措施分析

2.1 妙用微课助力课前预习,让物理教学更有效

在初中物理学习过程中,预习对提升学生课堂的有效关注有重要作用,但是当前部分教师忽视了学生的预习行为,开课伊始,就不管不顾地进行讲授,课堂教学效率可想而知。其实,教师如果利用好微课技术,引导学生开展预习活动,让学生提前触碰个人物理学习疑难点,就可以提升学生的听课质量。教师在授课之前,可以针对章节中的相关知识要点,制作相应的微课预习课件,指导学生在课前开展预习活动,提前对接下来需要学习的内容进行了解和认识。例如,在对“光”这一内容进行教学的时候,教师可以将微课预习视频的时长保持在5分钟~8分钟,利用视频演示、动图说明的方法,帮助学生理解“光的反射”“光的折射”等概念展开具象化的认识。针对“透镜成像”的内容,教师则可以借助动画模拟的视频内容,帮助学生提前学习相关的实验内容。

2.2 妙用微课助力课中提升,让物理教学更有效

在课堂学习过程中,学生时常会遇到一些抽象问题,增加了学习困难。教师在授课的时候,针对抽象的知识内容,有必要采用微课技术进行“解惑”,帮助学生直观化认识知识点。例如,在课堂上对“声音的特征”这个知识点进行教学的过程中,对于教材上所提出的相关概念内容,教师如果仅仅从字面含义带领学生进行学习,学生势必难以产生直观化认识。针对这种情况,教师不妨制作相应的微课视频,对一些与教材概念相关的“声音”进行展示。教师可在微课视频中演示两段高低不同的声音,让学生明白“音调”的特色;播放老人、小孩的声音音频,帮助学生分析为何老人的声音比较“粗犷”,而小孩的声音比较“尖细”,涉及教材上的哪个概念内容;针对“超声波和次声波”的

内容,教师可以在微课中展示一些相关的动图案例,帮助学生了解人和动物听觉范围的差异,让学生对枯燥的物理知识产生生活化体会和理性化感知。

2.3 妙用微课助力课堂总结,让物理教学更有效

在授课过程中,知识的回溯是非常容易被忽略的一个环节。在课堂教学尾声,教师可以设计微课视频,引导学生一起进行学习内容的归纳,针对学习过程中出现的重难点知识进行观影式的复现。例如,在完成“机械运动”这个教学内容后,教师可把一堂课的内容制作成一个两三分钟时长的精要微课视频,并设计几个归纳性选择题插入到微课视频中。只有学生大多数选对了,视频才会继续往下播放。在微课视频的最后,教师可以借助“列表格”“树状图”的方法,把归纳的重难点知识做最终的呈现。另外,如果学校有条件建设录播教室,教师还可以将课堂教学过程记录下来,然后利用剪辑软件复现汇总学生在课堂上的种种表现,总结大家在课堂上出现问题的地方,敦促其在课后进行反思。比起苦口婆心的说教,学生看到自己出现在视频中,必定会饶有兴趣,记忆更为深刻。

2.4 妙用微课助力课后拓展,让物理教学更有效

物理是一门同生活内容有着紧密联系的学科,教师在正常教学活动之余,不能忽视学生课后拓展的学习内容。微课教学是教师对学生课后拓展活动的重要帮手,教师要打破传统教学的认知框架,给予学生足够的主动权,帮助其体会物理知识在实际生活中的应用。例如,在完成“电路”的教学后,教师可以借助微课视频,让学生在课下对电路进行组装、连接的操作,并试着对“串联”“并联”电路中的电流情况进行测量,研究不同的电压情况,达到学以致用目的。还可以鼓励一些有条件的学生,在课下进行物理知识实践活动的时候,将整个过程记录下来,并制作成相应的微课视频,拿到课堂上与大家分享。这样既能够帮助参与课后实践的学生建立自信心,提升自豪感,同时也能够给教师的教学增添更为多元化的素材,这对于物理教学质量的提升大有裨益。

3 结束语

总之,物理是一门抽象的学科,同时初中阶段的学生,自制力与自我约束能力较差,且很容易受到外界因素的影响。因此,初中物理教学难度大、教学效率与效果不高。面对这样的情况,可以在初中物理教学中,包括预习阶段、课堂导入阶段以及知识教授阶段有效应用微课,借助微课的优点,调动学生的学习积极性,提高学生的学习兴趣,从而达到提高初中物理教学质量的目的。

参考文献

- [1] 李晓东. 浅谈微课在初中物理实验教学中的应用[J]. 学周刊, 2018(07): 102.
- [2] 朱子册. 巧用微课提高初中物理教学有效性[J]. 中国教育技术装备, 2018, (20)
- [3] 高华显. 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, 2019, (20)