

利用微课提升初中物理教学有效性初探

敖奇辉

(吉林省长春市九台区第二中学 吉林省 长春 130061)

[摘要] 微课作为一种新颖的教学形式,一定程度上突破传统教学模式的桎梏,对提升初中物理课堂的有效性具有举足轻重的作用。该文则是对利用微课提升初中物理教学有效性初探进行研究、分析。

[关键词] 初中物理; 微课; 有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.285

初中物理内容抽象、复杂、难懂,初中学生在物理学习的过程中会遇到很多无法跨越的难题,而加强微课在初中物理课堂当中的运用,有助于帮助初中学生攻克学习的难关,提升教学效率和教学质量。

一、以问题为导向,巧用微课强化讲解

物理是初中阶段重要的学习课程,虽然学生在初中阶段才慢慢接触物理知识,但是物理知识存在于生活的方方面面。老师在实际的教学环节,可以通过加强生活实际和教学内容之间的联系,以生活化问题为切入点,引导初中学生进一步探索物理知识,再辅以微课视频,强化物理内容的讲解,促进初中学生的物理思维,启迪初中学生的智慧,深化初中学生对物理知识的认知、吸收。比如老师在教学《汽化和液化》这一模块内容时,老师首先可以创设具体的教学情境,情境一:非洲的居民在夏天储存食物保鲜的方式有点另类,他们利用的是一种叫做“沙漠冰箱”的罐中罐。把罐子埋在沙子里面,置于通风的地方。在沙子上洒水,把湿布覆盖在罐子口。通过情境创设,集中初中学生的注意力,激发初中学生的探索欲望。然后再以问题为导向,引导初中学生拓宽思考的深度和广度。问题一:为什么要在沙子上洒水?问题二:为什么要放在干燥的位置?初中学生可以就以上情境问题以小组的方式进行交流、讨论。在完成谈论之后,学生可以就小组的观点和看法在课堂上积极地分享。然后老师可以引出微课视频,让初中学生在微课视频当中去寻找答案。微课视频将死板的、抽象的内容以更加生动、形象的方式呈现在初中学生的面前,便于初中学生理解和消化,深化对物理知识的印象,提升初中学生的物理学习能力。

二、任务驱动的微课教学活动,攻克教学重难点内容

传统的教学模式下,老师更注重对理论知识的讲解,往往采用“填鸭式”、“灌输式”的教学手段,使得课堂气氛沉闷。为改善这一现实情况,老师在实际的教学环节,通过任务驱动的微课教学活动,引导初中学生从不同的方面、不同的层次探究、思考物理知识。此外,老师在组织学生观看微课视频的过程当中,应该意识到不是为了看视频而看视频。老师应该加强对初中学生的引导,让学生对相关的物理知识形成初步的认知,然后给初中学生设置不同难度的任务,让初中学生在自主学习的过程当中逐步攻破教学的重难点内容。比如老师在教学《声音的产生和传播》这一模块内容时,老师通过多媒体辅助教学,给初中学生播放微课视频,让初中学生仔细观察声音是如何产生的、声音的传播需要的介质、影响声音快慢的因素。接着老师让初中学生结合微课视频内容,对声音的此生和

传播的过程进行探究,鼓励初中学生通过设计实验步骤、研究实验现象、得出实验结论等环节培养对所学知识的运用能力,增强初中学生的创新能力。学生可以准备音叉、闹钟、真空罩等实验道具开展实验活动,并且将实验的整个过程进行录制,成为微课视频,在课堂上分享,找出实验过程需要改进的地方,加强初中学生的反思。

三、优化微课视频内容的设计

微课视频内容的优质对教学效果具有直接的影响,所以要求老师应该熟练地掌握信息技术,为微课视频的设计提供技术支持。此外,老师应该深刻地研究、分析物理教材内容,明确物理教学目标,整体把控物理教学的重难点内容,整合相关的教学资源,做好内容管理,优化微课视频的内容设计,提升微课视频有效性的同时提升其趣味性。比如老师在教学《光的色散》这一模块内容时,老师在微课视频当中应该重点讲解白光的色散,三原色光、用色光的混合和颜料的混合知识解释丰富多彩、五光十色的色彩世界,刺激初中学生的多重感官,从吸引初中学生的眼球,带给初中学生更好的学习体验。

四、开展小组合作活动,巧用微课构建知识体系

小组合作教学法是初中物理老师在具体的教学环节最常用的教学方法。老师结合初中学生的实际情况对学生科学、合理地划分,让学生以小组的形式对微课视频的内容进行记录,结合课本材料对微课视频内容进行补充,将所有的教学资源进行归纳、分析、总结,整体把控知识点的脉络,有效地对其进行梳理,从而构建系统的知识体系。比如老师在教学《生活中的透镜》这一模块内容时,初中学生通过对微课视频的学习,将相关的学习内容进行整合、拓展,构建知识模块,帮助初中学生加深对物理知识的认知和理解的同时增强初中学生的分析能力、创新能力等。

五、总结

总而言之,老师利用微课提升初中物理教学有效性具体可以从以问题为导向,巧用微课强化讲解;任务驱动的微课教学活动,攻克教学重难点内容;优化微课视频内容的设计;开展小组合作活动,巧用微课构建知识体系等方面着手,充分地发挥微课的优势和价值,提升物理课堂的有效性,推动初中物理教育事业的优化、改革。

参考文献:

- [1] 杨晶萍. 巧用微课提高初中物理教学有效性的策略探究[J]. 新课程, 2021, No. 589 (33): 150.
- [2] 高志勇. 微课在初中物理教学中的应用探究[J]. 理科爱好者(教育教学), 2021 (03): 54-55.