

探究多媒体在初中物理教学中的应用

班 澜

贵州省惠水县大坝乡中心学校 贵州 惠水 550601

摘要:随着教育改革的进一步深化开展,加快初中的物理教学改革就显得比较重要,这是促进学生学习发展的重要举措,也是物理教学发展的趋势。本文就初中物理教学中应用多媒体的优势和策略详细探究。希望能从此次的理论研究下,为实际初中物理教学起到一定启示作用。

关键词:多媒体;初中物理;应用

在新课程环境的影响下,初中物理课教学目标朝着多元化方向发展,不仅关注学生的物理兴趣培养,更注重学生的综合素养发展。由于初中物理知识点的实验性较强,加入多媒体技术能够具体化课堂教学内容,可以吸引学生注意力,增加学生课堂参与度,继而提升初中物理课效率。

一、多媒体在初中物理教学中的应用优势

一是简化物理知识的难度,初中物理知识涵盖一些重难点,增加了学生的学习难度,将多媒体技术应用到其中能够将抽象的知识点具体化;二是培养学生的物理兴趣,利用多媒体技术展现物理实验现象,既可以激发学生学习热情,还可以增加学生的参与度;三是优化物理教学过程,传统的物理教学模式多以“填鸭式”为主,这种教学模式过分突出了“教”在课堂中的位置,弱化了学生的主体地位,学生的注意力集中性较差,学习效果自然不好,将多媒体技术加入到初中物理课中,可以使学生更加直观的感受物理学知识,明确物理学知识与日常生活间的关系,有助于学生形成较强的逻辑思维。

二、多媒体在初中物理教学中的应用策略

(一)多媒体物理教学之情景展示

初中生因为受到年龄和成长方面的一些影响,相对来说,会缺乏一些耐心,对事物的观察力也不敏感,特别是农村的学生,自身的阅历是比较有限的,所以对于很多物理现象的解释都是基于教材理论知识,因为课堂上无法还原这些物理现象,所以了解得比较粗略。物理教师应结合多媒体进行物理教学,可通过课前设计PPT、动画、视频等形式,将物理情境展现在学生面前,让学生能够学以致用,进而引发思考,明晰书本上无法解答的困惑,通过多媒体形式的授课,也能开阔学生的视野,拓宽学生的思维,让学生对神奇的物理现象产生兴趣。如在“凸透镜成像”的学习中,若单靠讲解是非常抽象的,结合道具,也会使演示效果受到空间限制,从而不够全面。而借助多媒体技术,通过幻灯片、照相机、放大镜等进行情境设计,就会让学生更全面地了解成像的原理,加深学生印象。

(二)多媒体物理教学科研加强学生交流

传统的物理上课形式是板报的方式,比较重视课堂纪律,不注重学生之间的沟通交流。而新课改提出了新要求,教师要能够为学生创造合作的机会,要让学生之间多多参与交流和沟通。而在多媒体的授课方式下,节省了很多物理做实验的部分,给学生留出更多的时间去展开合作,然后结合教师布置的课后作业,让学生在课余时间完成物理知识的学习。做完后以小组的形式上交给物理教师,教师也会在课前做好整理,并通过PPT的形式展示学生的作业成果,并进行批改评价,从而达到学生合作沟通的效果。

(三)多媒体教学可以培养学生的观察能力

物理是一门现象级的学科,离不开学生的主动观察,而

且要求学生有极高的观察力,初中生的观察力相对较弱,通过多媒体技术,就能够有效改善这一状况。因为多媒体技术可让很多物理现象更直观地表现,包括物理现象的形成、变化的过程等,让学生产生浓厚的兴趣,从而在物理课堂上,能够更加仔细地倾听和关注,使得物理学习效率得到提升。如,教师在进行水沸腾的实验时,为了让学生更好地观察到沸点,就可以通过多媒体摄像技术进行投射,让学生清晰地看到物理变化的过程,如果一遍没观察好,可以进行重复播放;也可以在某一个观察阶段,暂停播放,以展现实验结果中更细节的部分,这样就能够很大程度上提升物理教学的质量。

(四)多媒体技术可以加强物理知识的应用

在新课改的要求下,在注重学生理论成绩的基础上,对学生的实际应用能力也做出了要求,希望学生能够将学习到的知识,运用到生活中,特别是对于物理这门科学性比较强的学科来说,要求学生能够用所学的知识为科学服务,这就要求学生对科学技术的进步加以关心,所以在物理的授课中,靠传统的教学方法是无法还原物理现象的,只能通过对一些理论知识讲解,这使得学生并不能感知到物理在生活中的价值。所以,这就要求物理教师应该改变传统的教学理念,在结合教材内容的前提下,多收集整理相关资料,然后在课堂上通过多媒体技术进行展示讲解。比如,教师在给学生讲解“振动产生声音”时,就可以通过视频,将生活中振动产生声音的现象表达出来,这样就更加让学生理解物理对生活的重要性。但是在多媒体实践教学的过程中,也不要过度地依赖多媒体技术教学,虽然多媒体有很多功能,可以更好地帮助物理教学活动的执行,但是物理作为一门实践性很强的学科,还是以实践为主,学校也应加大对物理实验室的投入,让每一个学生都能够在物理教师的带领下,动手做实验,体会实验的效果,这样将多媒体教学和实践教学互相补充,就能让物理教学变得更加高效。

综上所述,如果将多媒体技术应用到物理教学课堂中,再结合实践学习,就能够让学生对物理现象有更清晰的认识,加深对物理知识的理解,也能从枯燥无聊的物理教学感受中抽离,从而提高对物理学习的兴趣,通过多媒体教学的方式,也能让教材知识讲解得更加全面,从而提升课堂效果和学生学习质量。

参考文献:

[1] 李晶.浅析初中物理多媒体教学的实施策略[J].学周刊,2019(04):116-117.

[2] 刘邦儿.多媒体在初中物理教学中的运用[J].中国校外教育,2018(33):167.