

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的积极性, 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.