

信息技术——助力初中物理教学质量提升

黄莉莲

(四川省内江市第六中学 四川 内江 641000)

[摘要] 国家科技领域的迅猛发展,使得诸多现代化的信息技术出现在大众群体的视线当中,改变人们日常工作、生活的同时,还促使着初中物理教学质量的提升。物理作为初中教学体系的重要组成科目,其知识内容具有极强的抽象性与复杂性,教师应用信息技术来辅助物理知识讲解,既能够降低其理解难度,还可以为初中生带来更为生动的学习感受。本文,将从信息技术的角度出发,简要探究不同信息技术对于提升初中物理教学质量的表现,以供相关人士参考取用。

[关键词] 信息技术;初中生;物理知识

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1235

教育现代化进程的不断推进,加速着传统课堂教学模式的变革,教师联动信息设备展开授课,既是课堂教学效果提高的有效措施,更是教育发展的必然趋势。但在当下时段,部分初中物理教师自身的教学理念较为传统,对于信息技术应用的重视程度稍有不足,授课时依旧依赖于板书文字的授课方式,为学生带来的学习体验也相对枯燥。为了有效解决这一问题,教师不仅要转变自身的教学视角,还应提高对信息技术运用的重视,并且根据初中生不断变化的学习需求,灵活转变教学手段,进而在提升教学有效性的同时,增长初中生知识学习的效率与质量。

一、多媒体技术,活跃课堂教学氛围

多媒体技术作为时下最常见、最受教师群体青睐的信息技术,它可以以最直接的方式转变了课堂教学的形式,活跃了教学的氛围,并为初中生带来更为优质的学习感受。教师借助多媒体技术辅助知识讲解,旨在发挥其动态化、可视化的优势来弥补传统板书教学中的不足,以生动的影像内容代替以往的黑白板书,改善初中生课堂学习视听感知的同时,凸显物理知识当中潜藏的趣味性。

例如,教师在教学“光的反射定律”这一课程时,可以借助多媒体技术展开知识讲解。该课程的重点是让初中生知晓光反射的表现形式,并掌握其定律的应用技巧。教师在授课时可以从理论与实际两部分入手,理论方面,教师需要讲解当前的知识内容,分析反射定律的应用方式,让初中生知晓现阶段的重点部分,并掌握其使用的途径;实际方面,教师可以展示光反射在生活中的具体现象,借助更为真实的生活场景作为讲解的素材,以此来深化初中生对当前内容的理解,并为其留下深刻的印象。教师联动多媒体技术进行授课,既能够为初中生带来更为强烈的视觉冲击,还可以有效集中初中生的课堂学习注意力,凸显物理知识学习乐趣的同时,实现课堂教学氛围的活跃。

二、微课技术,提升知识讲解细致性

课堂教室是初中生获取物理知识的第一场所,但课堂教学时间是有限的,教师难以在有限的时间内保障全部学生都可以参透、掌握当前的物理知识。对此,教师可以借助微课技术来提高教学的效率。即,教师事先将教学的内容录制到5-10分钟的微课视频当中,而后引导初中生利用生活中的碎片时间下载进行观看学习。在录制的过程中,教师不需要与学生沟通,因此可以规避传统教学环节中不必要的时间浪费,还可以将全部的注意力放在讲解分析上。所以,教师可以应用微课技术来提升教学的细致性。

例如,教师在教学“汽化和液化”这一课程时,可以将本部分的知识内容尽数录制到微课视频当中。教师在录制时首先应明确教学方向与内容,因此可以结合思维导图构建体系。

其核心为“汽化和液化”,下属支线可以分为定义、表现、应用等。而后,根据具体的思维框架展开讲解。在分析知识点的同时,教师还可以穿插与之相关的图片、影像,借此来提升视频的可视性,并强化初中生对该知识内容的理解。微课视频最后,教师还可以布置一定的随堂练习题目,让初中生自行进行巩固,从而温顾其物理知识基础。教师联动微课技术进行授课,既有助于提高教学的细致性、有效性,还有助于保障不同学习能力的初中生都可以在相对更短的时间内掌握现阶段的全部物理知识,整体提升学习质量的同时,还可以锻炼学生自主学习的技能。

三、网课技术,扩大知识教导范围性

多媒体技术活跃了传统课堂教学的氛围,微课技术打破了传统教学在时间和空间上的限制,而网课技术则对教学资料、教学内容做出了突破。网课教学是指教师充分发挥互联网的优势,将教学地点转移至线上平台,将教学素材延展至互联网当中,借助存在于网络中的各种优质材料作为教学的载体,让初中生足不出户即可学习到更为全面的物理知识。这一信息技术的应用既有利于改善学生的学习环境,还有利于扩充初中生的物理知识储备。因此,教师可以采用网课教学的方式来扩大教导的范围性。

例如,教师开展网络授课时,可以从“课内巩固”、“课外拓展”两角度进行教学。“课内巩固”是指教师以教材内容为主导,选定与之相关的课外材料进行二次讲解,分析两者之间的关联性,让初中生在学习课外知识的同时,强化课内知识基础。“课外拓展”是指教师根据初中生现阶段的知识理解水平以及物理学习需求选定课外素材,让初中生以探索研究的形式,挖掘其中包含的物理知识,并在此一过程中,丰富初中生的物理知识掌握。教师选用联动网课技术进行物理知识的延展授课,既有助于满足初中生日益增长的知识文化需求,还有助于扩大其知识学习的范围,进而在塑造其全面知识基础的同时,树立初中生更具高度的物理观念。

总而言之,信息技术的普及与应用,为初中物理教学带来了前所未有的巨大发展机遇,它不仅改变了传统教学的模式,还对以往的教学手段进行了革新。教师将多种信息技术进行整合,根据教学需要灵活选择教学方式,既能够提升物理教学的质量,还可以增长初中生的物理学习水平,进而在多元信息技术的辅助下,加速初中物理现代化教学的发展进程。

参考文献

- [1] 祁尧敏. 信息技术与初中物理教学的整合设计[J]. 科普童话, 2020(09): 74-74.
- [2] 夏敏. 信息技术在初中物理教学的有效应用[J]. 文理导航(中旬), 2020(03): 54-54.