

电子信息技术在高中物理中的应用

李永岗

(山西省壶关县职业中学校 山西 壶关 047300)

【摘要】 相比较初中基础物理,高中物理更偏向于理解,而且难度非常大,但是物理现象通常与我们的日常生活息息相关。在互联网技术的应用时代,要想提高学生的物理素养以及成绩,就应该合理利用电子信息技术,使电子信息技术在高中物理中发挥出最大的优势。

【关键词】 电子信息技术;高中物理;应用

随着新课程改革的不断深入,教育的侧重点不再是考察学生的学习能力,而是偏向于学生的实践应用能力。因此,在高中物理教学过程中教师不能再将提高学生的学习成绩作为重点,除此之外,应该通过物理学习培养学生的创新精神和创新能力,从而促进学生的全面发展。但是传统的教学方式无法适应教学的发展,无法调动学生学习的积极性,使学生产生厌倦的心理。通过电子信息技术应用于高中物理学习,这种新兴的教学方式,会激起学生的学习兴趣,在很大程度上提高了教学的质量和效率。

一、电子信息技术优势

与传统教学方式相比,电子信息技术在高中物理教学中具有显著的优势。

通过互联网技术能够实现教学资源的共享,教师把优秀的课件传到网上,学生可以通过学校的网络平台进行自主的学习,给学生提供了便利,也解决教育资源短缺的问题,在不同程度上解决了学生的需求问题。不仅可以参考本校的优质资源,而且也可以观看其他学校的优秀教学资源,学生可以根据自身的需求选择有针对性的教学资料,使学生清楚自己需要什么,学习了什么,有利于学生自主学习,并且能够有效地解决困难。电子信息技术能够颠覆传统的教育模式,可以很好的减少教师和学生的时间,由于高中物理老师的课时比较多,作业批改比较困难,对学生的评分标准也比较单一。而在高中物理教学过程中应用电子信息技术,很大程度上激发了学生的创新思维,有利于发挥学生的主体地位,促进学生学习的积极性和主动性,有利于提高学生的成就感,进而促进学生学习的热情和求知欲,培养学生独立自主,勇于创新的学习精神。传统模式下教师进行集体教授,学生的学习能力和物理知识掌握情况参差不齐,教师无法有针对性的对学生进行一对一的辅导,但是通过电子信息技术的支持,学生不仅可以随时随地、有针对性的进行学习,可以就学习过程出现的问题在线寻求教师的帮助,这样教师可以根据不同学生学习情况进行指导解答,是整个教学过程更加完善,同时也解决了传统教育模式下的弊端,也传承了“因材施教”的教育理念。

二、电子信息技术在物理学习中的具体应用

(一) 应用于实验探究学习

学生经过十年寒窗苦读,无疑就是在将来能够适应社会的发展,不脱离社会,但是要想适应社会的发展,顺利的走向工作岗位就需要具备一定的知识、技能和职业素养,只有将课堂上所学的理论知识应用于实践才能够实现真正的教学意义。作为高中物理学科,其特点就是实验性比较强,只有在实验探究学习的基础上才能够实现真正的学习。但是就目前我国高中学校的教学资源和教学设备来看,要想为物理学习创造实验的机会难度非常大,尤其是高中学生需要学习的科目非常多,学习压力剧增,真正了解到“时间就是金钱”的含义。但是电子信息技术出现在很大程度上解决了这些困难,为物理学习提供了新的思路。在高中物理学习过程中,学生可以充分利用电子信息技术,通过网络平台进行自主的学习,通过观看物理现象视频,将抽象的理论知识变得形象化,加深了对物理知识的理解。

(二) 有助于学生进行物理知识的复习

对于高中物理的学习,单纯的依靠学生对知识进行复习,效果不是很明显,而且学生在复习过程中会表现的非常吃力,存在很大的问题。但是在高中物理知识复习过程中渗透电子信息技术,效果就适得其反,学生可以根据自身的学习能力以及学习情况,对物理学习过程中存在的问题进行有针对性的解答。学生可以根据自身的学习情况,制定复习计划,按照自己喜欢的方式对知识点进行归纳总结,通过利用电子信息技术,学生可以对自己的学习情况进行查缺补漏,避免在复习过程中浪费了大量的时间,却得不到有效的提升,这样有助于提高学生对物理知识复习的效率。

(三) 有利于提高教师的教学质量

在高中物理的教学过程中,每节课都会贯穿一个知识点,这也将是本节课的重点和难点。就需要教师在授课时能够清楚明白的讲述给学生,从来使学生掌握本节课的知识点,这就需要教师在教学过程中,合理安排时间,教师可以在课堂的开始把知识点简明扼要的摘抄在黑板上,让学生清楚的知道本节课的重点,而不是一节课下来老师讲的头头是道,学生听的一头雾水,但是需要注意的是教师讲到重点的时候应该体现教师的业务水平和专业素质,将整堂课推入高潮。教师可以运用丰富的肢体语言、借助电子信息技术等手段使整个教学重点更加生动形象的展现给学生,这样不仅能够刺激学生的思考,使知识点在学生的脑袋里留下深刻的印象,而且也能够激发学生的求知欲,激发学生的学习兴趣,加强学生对于重点知识的理解能力和接受能力。随着社会的发展,电子信息技术的介入,可以为教学工作提供很大的便利。在高中物理课堂上教师可以借助电子信息技术进行形象直观的教学。物理是一门较难的学科,学生可以借助电子信息技术进行资料的查阅,这样将会对学生学习物理起到很大的帮助,增强学生自主学习的能力。

三、结语

在高中物理教学过程中,传统的教学模式已经无法适应社会的发展,无法为社会培养全面发展的人才,在核心素质和新课改的背景下,引导学生利用电子信息技术,打破传统的教学方式,解放学生的思想,引导学生利用电子信息技术去思考问题、发现问题以及解决问题,将复杂的问题简单化,不仅提高了课堂的教学质量和效率,同样有利于培养学生的创新能力,这也是衡量是否达到素质教育的重要标准。加强学生的创新能力,提高学生的综合素质,是教育工作者最关键的任務。因此,教师应该加强引导学生利用电子信息技术完成高中物理学科的教学任务,从而实现真正意义上的素质教育。

参考文献

- [1] 高中物理课堂应注重培养学生的自主学习能力[J]. 金杯. 中学物理教学参考. 2015(12)
- [2] 浅谈如何实现现代信息技术与高中物理教学的优化整合[J]. 张显福. 科学咨询(教育科研). 2019(05)
- [3] 新课程标准下信息技术与高中物理教学整合的理论与实践[J]. 项骏, 洪河条. 教育信息化. 2005(02)