

2.2 计算机智能化网络监控系统安全漏洞存在的原因

我们在查找计算机网络中所存在的安全问题的过程中可以发现,无论是哪一种漏洞,其出现的原因都是网络入侵或者是DOS入侵。所谓网络入侵,就是当病毒侵入电脑之后,这种漏洞会为病毒提供攻击系统的机会;而DOS入侵就是在系统执行任务的过程中,使服务停止,造成一些权限信息泄露出去,给用户的安全造成威胁。

3 如何增强计算机智能化网络监控系统的安全程度

3.1 安装安全有效的杀毒软件

对于目前出现的网络监控系统中存在的安全漏洞而言,安装相关的杀毒软件会帮助计算机拦截一些恶意病毒的入侵,并提醒用户对计算机进行杀毒。用户定期检查电脑,不仅可以抵御病毒对电脑造成的伤害,还会给系统的正常运行提供一个较为安全的环境,使其在监控的过程中起到更好的作用,使电脑得到保障。

3.2 对出现的漏洞进行扫描

在目前的计算机网络当中,出现的各种漏洞可以通过电脑中的扫描技术对其进行判断,将网络中存在的信息和数据进行分析,特别是对自己安装的那些软件,要及时将其中存在的漏洞进行修复,为这些软件的正常使用提供一个好的环境。对那些对用户比较重要的信息和数据,电脑也要对其进行备份,为用户的使用提供方便,以免这些数据损失时对用户造成不良影响。

4 网络监控系统所具备的功能

计算机智能化网络监控系统,就是通过计算机网络这个环境,让人们能够通过这个平台对计算机内部与外部之间进行监控。监控系统所具备的主要功能有:对当计算机出现什么问题的信息,能够及时发出警报,提醒管理人员进行处理,而且在解决问题时,能够对跟踪这些问题,从而使问题得到彻底的解决。更重要的是,这种智能化网络监控系统还运用了防火墙技术,能够对一些入侵的病毒进行防控。可以说,这个监控系统是具有很多优点的,能够给人们管理计算机带来极大的便利。

5 如何对智能化网络监控系统进行合理的设计

5.1 对信息进行实时性的处理

计算机智能化网络监控系统需要在短时间内对所收集到的信息进行处理,这就要求其具有实时性的特点。为了实现这个目标,计算机网络监控系统要能够对从外部环境中得到的数据在短时间整合在一起,并作出相应的反应。现在网络普遍具有的特点就是速度快,在收集和处理信息的时候都能表现出极大的优势,当有危险情况发生时,也能在最短的时间内发出警报。与此同时,这也需要对监控电脑的管理人员提出更高的要求,他们不仅要能够及时对计算机所接收到的资料进行监控,还要有更高水平的专业技能,在监管计算机接收资料的过程中,对其内容保密,防止信息被他人所盗取,这种情况一旦发生,就会造成很严重的网络安全事故,对使用者造成损害。

5.2 系统要能够适用多种类型的计算机网络

不同的计算机类型,无论是操作系统还是与其有关的网络协议和设备都是不一样的,所以在对计算机智能化网络监控系统进行设计时,要使其功能能够运用到多种计算机系统当中,避免出现不匹配的现象,让购买者有更好的消费体验。

6 结束语

总的来说,我们在对计算机网络智能化进行管理的过过程中,一定要搞清楚计算机网络监控系统的各个组成成分,并采取一些合理的防范措施。计算机网络的发展是很漫长的,在未来的发展领域中,我们不仅要开发相关的网络技术,使其为广大用户带来更多的方便,同时也要研发出更加智能化的网络监控系统,使其更好的监控保护用户的信息数据安全,让用户能够放心的使用计算机网络,让我国的计算机网络有一个更好的发展环境,从而让它朝着更好的方向发展。

参考文献

- [1] 马洪民. 浅析智能视频监控的现状与发展[J]. 智能建筑, 2012(07).
- [2] 朱秀锋. 浅谈计算机智能化网络监控系统设计与实现分析[J]. 中国科教创新导刊, 2011(20): 183.
- [3] 丁岚. 高等院校图书馆计算机网络安全与防范——TCP/IP 网络协议计算机智能化网络监控系统设计与实现分析[J]. 黑龙江科技信息, 2016(16): 161-162.

初中物理演示实验中信息技术的应用探究

孙丽

(常州市正衡中学 江苏 常州 213000)

【摘要】中国信息技术在各个领域中的应用初见成效,同时也在这个高速发展的时代取得了前所未有的成绩。特别是在初中物理演示实验中,信息技术的应用更是从教学整合、资源优化等角度做出了巨大贡献,在培养学生科学探究精神与自主创新精神的同时,也为学生日后的发展和进步奠定了基础下面就结合实际教学经验,对初中物理演示实验中信息技术的应用展开研究。

【关键词】初中物理; 演示实验; 信息技术

作为重要的自然学科,物理教学不仅能够帮助学生完成对自然的探索,同时也能够为提升学生综合素养提供保障。然而在过去的物理教学中,由于教学场地、教学资源等限制,导致了物理课堂无法将各种实验进行演示,在一定程度上制约了学生的认知发展。而信息技术的引入和应用则是很好的解决了这一瓶颈,在提升教学质量与提高教学效果的同时,为学生的成长搭建了一个全新的平台。下面就以苏教版初中《物理》教材为例,对此展开研究。

一、什么是物理演示实验

(一) 什么是物理演示实验

“物理演示实验”主要是指教师充分结合教学计划以及教学需求,将既定的各种物理实验通过演示、操作来向学生进行演示,随着信息技术的发展,现阶段初中物理演示实验还可以借助信息技术的方式来进行再现,为广大物理教师、初中生打开了一扇全新的大门。

(二) 信息技术下的物理演示实验

新课改下的初中物理演示实验,已经从传统的教学手段中挣脱出来,每一名初中物理教师都能够结合实际教学需要与实验需要,导入更多的新技术,将一些现场实验中存在一定操作瓶颈的内容,利用信息技术进行展示,不仅提升了学生的综合素养,同时也时刻将学生作为整个课堂的教学主体,培养了学生的团队协作能力。

二、初中物理演示实验中信息技术的具体应用

(一) 突破传统演示实验瓶颈

在现阶段的初中物理教学演示实验中,教师借助多元化的物理实验手段,突破传统教学演示中空间、要素、内容等瓶颈,为学生拓展眼界、提升认知打开了全新的认知通道。例如在苏教版教材中,当教师讲到“声现象”相关内容的时候,教师便可以通过引入信息技术展示来为学生进行“超声波”、“次声波”的介绍,特别是在进行“次声波”的学习过程中,教师以一定强度的次声波导入对人体所造成危害为主线进行相关的演示实验,如果课堂时间允许的前提下教师还可以通过模拟次声波在火山爆发、海啸地震中所造成的危害进行演示,通过视觉与感官的刺激提升整体认知。相信在这种教学手段的引导下,学生不仅能够对相关的物理知识有所掌握,同时也能够为他们加深理解和记忆提供帮助。

(二) 利用信息技术突出教学重点

在初中物理教学演示实验推进的过程中,教师必须要多角度的对学生的认知进行拓展与挖掘,充分利用信息技术来进行教学实践。在这个过程中,科学技术授课方式能够有效的突出整体授课重点,为学生的综合素养提升与认知提供保障。

例如在进行“物态变化”相关内容的教学过程中,教师就可以通过微课、微视频的方式对相关内容进行要点突出,对“固体”、“液体”、“气体”三种物质存在的状态进行介绍,通过3d模拟演示实验的方式来重现“熔点”与“凝固点”的区别,同时结合动态的“晶体融化和凝固曲线图”来对相关状态进行对比。相信在这种教学手段的引导下,每一名学生都能够对看似枯燥、乏味的物理知识产生浓厚的兴趣,同时也能够在缩短演示实验过程的同时,完成相关物理知识的学习和掌握。

(三) 突出“以生为本”的教学宗旨

传统教学理念下的初中物理演示实验,更加强调应试教学的重要性,通过突出“以生为本”的原则来将信息技术融入到教学过程当中来,结合学生的认知情况以及对相关知识的掌握速度来进行课堂演示调整,最大程度上与学生认知进度进行多元化匹配。例如在进行“光现象知识”的学习过程中,教师就可以借助信息技术的高多元化教学手段,来将“光的传播速度”、“光的反射方式”等内容进行多个微视频的演示实验录制,同时结合每一名学生的知识获取能力来进行分组学习。相信在这种教学手段的帮助下每一名初中生都能够能够在开拓眼界的同时,找到适合自己的学习方式,确保学困生吃得下、学优生吃得饱,为他们日后更加深入的开展物理知识积累打下坚实基础。

(四) 信息技术下的人文关怀应用

新课改下的初中物理教学,更加强调对科技发展以及人文理念的关心,因此在日常教学过程中,初中物理教师更是应当结合实际生活场景与未来科技发展走向,来导入相关的信息技术,在进行相关物理演示实验的同时,也能够为学生提供一个人自主思考的平台。例如在哎进行“液化、气化”相关知识的介绍过程中,第一次向学生展示了空调制冷剂的相关概念与工作原理,阐述了氟利昂的内在隐患与危害。在信息技术的引导下,教师可以通过3d、vr演示等信息技术来对“自然资源的枯竭、人口迅速膨胀、环境严重污染、气候环境变化”等角度来进行展示,相信在这种教学手段的作用下每一名初中生都能够能够在实验中学会如何客观、冷静的去看待物理知识在科学技术中的作用,同时也能够更加明确相关物理知识的实际应用,从本质上提升人文思想的提升。

除此以外,在信息技术下的初中物理演示实验教学过程中,教师还应当关注学生的心理认知以及心理动态变化,杜绝单纯凭借教学经验进行相关问题的处理,更加强调对自我观念的总结和表达。在课堂时间允许的前提下,教师还可以通过邀请学生参与到相关演示实验中来,来进行综合素养提升。

总结

综上所述,初中物理演示实验中信息技术的应用探究并不是一件一劳永逸的事情,每一名初中物理教师都应当充分的结合学生实际水平以及既定的教学目标来进行相关知识点的导入,在培养学生观察力、思维力、探索力的同时,在信息技术的帮助下提升学生的综合素养。愿每一名初中物理教师都能够能够在信息技术的作用下拓宽思路,为广大学生带来全新的认知平台而努力。

参考文献

- [1] 王金柱. 初中物理演示实验中信息技术的应用探究[J]. 电化教学研究, 2018(10): 14.
- [2] 丁云吉. 巧借现代信息技术, 演绎精彩实验课堂——信息技术在物理演示实验教学中的具体应用[J]. 数理化解题研究: 初中版, 2018(10): 65-66.
- [3] 曹刚. 巧借现代信息技术构建教学高效课堂——信息技术在初中数学教学中的有效应用[J]. 学周刊, 2019(21): 150-151.