

信息技术在高中物理课堂教学中的应用

冯秋红

(三原县北城中学 陕西 咸阳 713800)

【摘要】随着我国互联网的发展,信息技术被广泛的运用到各行各业,包括教育行业,信息技术的运用改变了传统课堂教学模式,现代信息技术增加了高中物理课堂教学形式,内容更加丰富,能更好的激发高中生对物理学习的兴趣,有效的提升他们的自主探究能力,在丰富知识的同时,学习能力得到提升。本文就信息技术在高中物理教学中的应用进行分析,以期优化课堂教学效率,提升学生综合素养。

【关键词】信息技术;高中物理;教学应用

传统物理教学模式信息功能弱,为了更好的提升教学效果,解决传统教学中的弊端,就要打造现代教学模式,将其和传统教学有机的结合起来,信息技术的优势在于能直观、生动的将教学内容进行展示,更易于学生理解和记忆,因此教师在物理教学中应创新教学理念,有效的运用信息技术,为学生未来学习和发展奠定良好的基础。

一、高中物理教学现状

(一)教师占据教学主体地位

高中物理教学中教师占据着整个教学的主体地位,整个教学活动以灌输的方式将教学内容传授给学生,导致学生难以理解教学内容,长此以往对物理学习丧失了学习兴趣,甚至出现厌学和抵住情绪^[1]。

(二)学生没有真正参与课堂教学

新课标中明确提出要让学生能主动的参与到课堂教学中,要重视学生探究能力的发展,由于高中物理教学内容多、难度大,课堂教学时间有限,因此在实际教学中教师过于重视知识的传授,忽略了学生学习的参与性和学习能力的发展,导致学习氛围沉闷枯燥,长期处于被动的学习状态,无法取得良好的教学效果。

二、信息技术在物理教学中运用的优势

(一)激发学生兴趣

信息技术是一种全新的教学模式,它能丰富学生的感知,让学生能够更加直观,具体的感受和学习,使他们愿意去探索新的知识和新的领域,帮助他们促进理解和记忆,过更好的激发学习兴趣。

(二)提升信息量,课堂结构更加紧凑

传统教学是媒介一支粉笔,一块黑板,教学内容全靠教师板书和口述,信息技术多媒体的运用免去了教师将大量时间花费在书写黑板上,在有限的时间内扩大了信息量,让课堂结构更加紧凑高效。

(三)学生逻辑思维能力得到有效发展

物理教学中物理现象抽象,不易理解。传统教学无法有效的将其逻辑关系进行展示,信息技术通过二维、三维等图画和声音,帮助学生体验和经历事物的运动和发展变化过程,有效的提升教学效率^[2]。

三、信息技术在高中物理教学中的运用

(一)创设教学情境

教学情境的创设,能够帮助学生更好的理解物理教学中的概念,定理和规律,提升教学效率。因此创设良好的教学情境是物理教学的良好开端。教师在课前可以通过多媒体进行教学导入,通过视觉和听觉激发学生感官和思维。例如在学习“自由落体”时,教师无法在课堂上给学生展示伽利略比萨斜塔实验,但教师可以通过

视频资料让学生观看,视频中一位年轻人将一百磅和一磅的铁球同时在塔顶抛下几乎同时落地,这究竟是因为什么,它证明了什么,通过问题引导和视觉直观性,导入教学内容——自由落体。值得注意的是,教师在制作教学视频时针对性强,教学目标明确,视频内容要既有启发性又有趣味性。

(二)探究式学习

物理是一门以实验作为基础的科学,观察和实验是物理学习的根本,只有通过实验推理才能让学生从事物的现象深入到事物本质,将感性上升为理性,不断的提升他们思维探究能力。因此教师在制定教学内容时,将信息技术有效的应用,帮助学生增强学习的自主性和探究意识,从而深入的理解其概念和定理,牢固掌握教学内容。例如静电感应现象的应用,教师在教学过程将提前制作好的课件直观形象的为学生展示模拟电荷的移动,让学生理解静电平衡的特点:处于静电平衡状态下的导体,内部的场强处处为零;处于静电平衡状态的整个导体是个等势体,它的表面是个等势面。导体外表面场强方向必和该点垂直。我们之所以可以选大地为零电势体就是因为地球是一个极大的导体,可以认为处于静电平衡状态,它是一个等势体。所以信息技术能更好的帮助学生理解教学中的重难点,在学习中建立探究意识,让物理课堂教学更加有效^[3]。

(三)多种教学资源的整合

信息化教学让教学不再受时间和空间的限制,可以将多种教学资源有效的进行整合利用,通过网络获取更多相关物理信息,并将其延伸到课堂教学中,更好的丰富学生知识,另外将理论知识和生活相联系,充分的利用学科资源,让学生学会知识迁移,创新,从而更好的创新教学模式,提升学习效率。

结束语

综上所述,信息技术的运用是时代发展的必然结果,它能丰富教学内容,优化课堂结构,提升学生物理学习的兴趣,有益于高中物理教学效率的提升,值得注意的是教师在运用过程中,要注意信息的筛选,有的放矢,将信息技术的优势有效的运用到实际教学中,既能提升教学效率,又帮助学生建立良好的学科素养。

参考文献

- [1]范留平.信息技术在物理课堂教学中的应用[J].中学物理教学参考,2019,48(06):24-25.
- [2]雷光锦.信息技术在高中物理教学课堂的应用研究[J].青年时代,2017:143.
- [3]江顺舟.信息技术在高中物理教学课堂的应用研究[J].通讯世界,2017(16)

浅谈信息技术与幼儿“空中游戏”的巧妙运用

李谦

(贵州省贵阳市六一幼儿园 贵州 贵阳 550000)

【摘要】新冠肺炎疫情让全国上下所有师生们面临一次特殊的开学上课。为确保广大师生身体健康和生命安全,全国各地决定推迟各级各类学校春季学期开学。同时,针对幼儿无法正常入园参与集中游戏的现实问题,根据教育部“停课不停教、不停学”的要求,开设“阳光校园·空中游戏”并作为一种全新模式被推向校园、家长和幼儿。通过共享优质的教育资源,能够为每位小朋友提供表演游戏范本或者指导性的意见,幼儿可以在此基础上获得直观明了的表演技巧模式,明显缩短师生摸索迷茫的时间,提升表演能力与理解能力,并使表演游戏的效果得到明显改善。

【关键词】信息技术;空中游戏;巧妙运用

在当前疫情这种特殊情况下,幼儿园不能正常开学,小朋友就不能坐在教室里,大家一起快乐地通过集中参与式游戏活动度过美好时光,要达到“停课不停教、不停学”的要求,解决目前的困境,如何有效进行保育教育活动,通过游戏活动向所有幼儿园家长传达“小游戏,大智慧”教育理念,展现幼儿教育工作者的专业素养,是当前教育活动的重要课题。

隔屏不隔爱,“筑爱家园·空中游戏”,“空中游戏”作为当前时期一种崭新模式被推向校园,旨在为幼儿家庭科学合理地开展幼儿居家生活和学习提供指导和帮助,让孩子们感受到老师就在身边,让幼儿家庭也能成为孩子们游戏中学习成长的乐园,不失为一种较好的策略。开设“阳光校园·空中游戏”,需要从以下方面重点入手:

一、重视信息技术硬件基础建设、教学软件等的作用

通过完成通信媒体高清平台对接、频道上线、网络连通及设备配置等具体方案及实施细则。通过手机客户端实现点播和直播免流量观看上线,进一步拓展了用户的观看方式和途径,及时解决了当前幼儿无法正常到园参与集中游戏的现实问题。为全部幼儿提供优质教学资源服务。同时,网运部门对通信平台高清端到端的各个

环节加强实时监控,实现人员维护主动化,隐患发现自动化,问题处理事先化,保障“阳光校园·空中游戏”稳定流畅的观看感。

多媒体设备及配套软件、PC机、教学课件等是常用的教学工具,它们不但汇集了先进的科研成果与技术,是信息技术在教育活动中的良好体现,还通过人的操作在更多的方面、以不同的形式为幼儿提供新鲜的学习体验。绝大部分教师能够熟练地将这些先进设备应用于教学之中,对于强调幼儿自主创造的表演游戏,这些设备仍然具有重要的作用。

二、优质的教学资源和管理团队,搭建教师信息化沟通平台

游戏点燃快乐童年!老师们辛勤录制的游戏活动,能够为“宅家”的孩子们带来快乐和成长!“空中游戏”将以亲子游戏为主要内容,兼具普适性、指导性及引导性。所设计的游戏不仅要兼顾城乡不同幼儿家庭,还要以简单、易学、就地取材为主。要依据《3—6岁儿童学习与发展指南》,制定出符合幼儿身心发展规律和学习特点,充分体现游戏与幼儿发展的关系,即游戏反映发展,游戏巩固发展、游戏促进发展的游戏,同时,在游戏中还需辅以通俗易懂的讲解,让家长感受到游戏是幼儿学习的重要途径,是幼儿最有效的学习方式,极力引导家长成为教师教育幼儿