

学生的学习主动权交还给学生,是老师做出改变的第一步,教师在课堂上要充分培养学生的主动性,以及自主学习的能力。信息技术是与互联网密不可分的一种课程,目前许多学生家庭中都会有计算机,那么学生玩游戏也是不可避免的一种现象,如果教师在课堂中引入游戏,让学生在玩游戏的同时来学习信息技术,那么这也不是为一种非常好的教学方法。此外,教师也可以创新一种知识竞赛的方式来上课,通过活跃的氛围来引导学生进行学习。对学生分组也是学习中的必要手段,当教师在介绍互联网以及浏览器和一些搜索引擎的使用方法时,可以让学生进行练习,当然了,搜索的内容可是学生非常感兴趣的一些内容,这样容易引起学生的好奇心。小组内进行比赛,可以互相分享自己所搜到的一些内容。最终教师可以将学生搜索到内容进行归纳整理,来评比,哪个小组所获得的内容更有价值从而对他们进行奖励。总的来说,匠师的最终目的是让学生在愉快的氛围内学到更多的知识,能够将来学以致用,更加符合目前信息时代的变换,紧跟时代潮流的发展。

### 2 游戏体验提升学生自主学习意识

改变传统的教学模式是目前急需解决的问题,因为通过改变传统的教学模式,可以提升学生的学习效率,与此同时,还能够吸引学生的学习兴趣,让学生在课堂上能够更加投入与专注。与此同时,在新课程改革中,对目前的教学模式进行创新与改革也是其中的一项重要要求。将理论知识与实践相结合,让学生在互联网教学中有更多的实践经历,让学生在互联网中有更开阔的眼界去接触更多的知识,这也不失为一种非常好的教学方法。教师的教学模式并不是一成不变的,它是根据每一个学生的特点以及教师的个性来进行创新与改革的。教师在课堂上,首先提高学生的兴趣,这是一个逐渐变好的过程,而在其中,教师也需要做出许多的努力与改变。如果学生热爱这门课程,那么他的学习态度就会非常的认真,而这一切都得益于学生对于这门课程是否有足够的兴趣。

## 多媒体技术在高中物理教学中的应用

王博

(新疆奇台一中 新疆 奇台 831800)

**[摘要]**多媒体教学即借助现代信息技术,采用视频、图片、动画的形式展示教学内容,能将学生的兴趣和专注度牢牢把握在课堂中。多媒体技术在高中物理教学中的应用,优化了教学模式,保证了更好的教学效果,丰富了教学内容,同时培养了学生的思维能力,对学生养成更高效的学习习惯有很大帮助。

**[关键词]**多媒体技术;高中;物理教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.123

### 引言

在高中物理教学过程中,许多教师开始重视多媒体技术的应用,通过多媒体技术激发学生的学习兴趣,调动学生自主学习的意识,有效提高了物理课堂教学的效率。

### 1 在高中物理教学中运用多媒体技术的意义

随着科学技术的发展,以计算机技术为基础的各类硬件、软件都得到了长足的进步。很多技术,例如互联网技术、通信技术都在教育领域有了广泛的应用,并且从教学质量和教学效率上给各学科的教学带来了巨大的提升。其中多媒体技术以其教学内容的丰富性、表现形式的形象性、直观性,给高中物理的教学带来巨大的便利。此外,运用多媒体技术来辅助高中物理的教学,能够有效降低高中物理教和学的难度。因为高中物理中的很多教学内容具有一定的深度,理解起来并不是很直观,需要一定的逻辑推理,教师的教和学生的学都有一定的难度。因此,通过多媒体技术能够将一些知识、理论形象地展现出来,也能够通过音、视频直观地展现一些物理现象,帮助学生理解,从而降低学习的难度。另一方面,通过多媒体技术形象地将物理知识通过音频、视频展现出来,能够有效提升物理学习过程的趣味性,从而激发学生的学习兴趣。因此,综合而言,通过多媒体技术的运用,能够给高中物理的教和学带来极大的提升,是十分有意义的。

### 2 多媒体技术在高中物理教学中的应用

#### 2.1 激发兴趣,突破理解难点

多媒体技术在物理中的应用教学极大地丰富了学生认识物理概念的方式方法,尤其是在理解抽象的物理知识时,为学生提供了十分有效的帮助。能通过视频、动画将物理现象直观化、具体化,是物理实验和教学实践的重要途径,同时吸引了学生的学习兴趣,避免了由于物理知识难度高、逻辑性强而产生的畏难情绪,让学生在更加愉悦的环境中学习。物理实验是物理教学的一大重点,通过展示实验相关的材料,让学生在观察的同时,加深了对物理实验的印象,而且对于一些不便于课堂演示和学生难以通过动手实践得出的实验现象,多媒体技术就显得格外重要。

例如,在学习布朗运动时,由于设备的限制,要想让学生像学习运动定律一样通过实践总结结论是不现实的,借助多媒体就很便捷,也更符合现实需求。又如,在学习近代物理时,如何认识和正确理解原子结构是一个难题,通过播放 $\alpha$ 粒子的散射实验,能逼真地模拟 $\alpha$ 粒子的运动路径,即绝大多数经过了发生在原子上的反射而返回,极少数的发生了偏移,不难发现这是电荷间相互作用的结果,能让学生对物理原理的生成和发现过程有感性的理解,而不是死记硬背,学习教条式的物理。

#### 2.2 应用多媒体模拟物理实验

在高中物理课堂之上实验也是重要部分,毕竟物理是一门理论与实践有效结合的学科,也只有真正经历过实践才能更加透彻地理解物理理论知识。可是,在物理教学期间,很多高中学校都因为受实验器材所限制而无法顺利开展物理实验,这种情况下物理实验教学质量自然也会大打折扣。除此之外,还有部分实验教师在开

展实验教学之前还需要花费大量时间用于准备工作,而且还并不能完全确保实验成功,所以这也加大了实验难度。而多媒体的应用则能有效改善这一问题,教师可以将上述提到的这些问题利用多媒体网络实验资源或是模拟物理实验来真正实现理论与实践的有效结合,从而促进学生对于这一内容的把握。例如,对于“研究平抛物体的运动”这一实验,教师就可以应用多媒体技术来进行模拟物理实验,这样就能让学生在实验课堂上有所收获与提升。

### 3 结束语

初中信息技术课程与其他课程并不相同,它是一个注重实践性的课程,并不简单的只停留在理论课程中。所以教师在课程上面培养学生,努力探索,进而获得许多有用的知识。采用游戏化的授课方式,不仅让学生更加有兴趣去钻研这门课程,而且还提升了学生在学校里以及班级整体的学习氛围与课堂气氛。

### 参考文献

- [1]吕国光;张燕;关于游戏教学的若干研究[J];韶关学院学报;2011年03期
- [2]王红艳;信息技术课中的游戏教学策略研究[J];渭南师范学院学报;2012年08期
- [3]沈学芳;信息技术教学中提升学生自学能力的策略[J];中国教育技术装备;2012年35期
- [4]孙丽萍;满嘴“相当”,汉语不该粗鄙游戏化[N];新华每日电讯;2008年
- [5]端木昌;“学雷锋”怎能游戏化[N];解放日报;2006年

展实验教学之前还需要花费大量时间用于准备工作,而且还并不能完全确保实验成功,所以这也加大了实验难度。而多媒体的应用则能有效改善这一问题,教师可以将上述提到的这些问题利用多媒体网络实验资源或是模拟物理实验来真正实现理论与实践的有效结合,从而促进学生对于这一内容的把握。例如,对于“研究平抛物体的运动”这一实验,教师就可以应用多媒体技术来进行模拟物理实验,这样就能让学生在实验课堂上有所收获与提升。

### 2.3 利用多媒体创设教学情境

为学生创设多元化的学习环境,引导学生通过数字信息、DIS实验等综合技术的应用,进行物理专业知识的学习,使学生物理学科素养得到全面提升。例如,在人教版高中物理“弹簧振子”教学中,由于这一章节知识的抽象性较强,教师在教学中可以通过信息技术的融合,为学生演示DIS实验,学生在实验观察的过程中可以清晰地认识到弹簧振子的变化,掌握基本的实验原理。而且,在该实验教学中,教师以及学生在学习中可以不用花费更多的精力进行数据的记录、统计等,节约课堂时间,同时为学生提供充足的自我探究环境,为学生学习能力的提升提供支持。对于高中物理教师而言,在信息技术教学方法运用中,一定要掌握信息技术专业知识、网络知识以及教学软件的操作知识等,课堂上通过PowerPoint、Flash等软件的运用,展现出物理知识的变化过程。

### 2.4 通过视频增强物理教学实验的效果

高中物理的教学中,一大特点就是实验教学。通过实验的演示,学生能够很直观地去感受和学习一些物理知识和物理现象。因此,实验是学习物理的重要方法之一。但由于受到空间、时间、安全性以及资源等方面的限制,一些物理现象无法通过真实的实验去展现,还有一些实验的展现效果并不够直观,无法让学生清晰地感受到物理现象。因此,在教学过程中,教师应该通过多媒体技术,尤其是动画、视频等去演示整个实验过程,将其中的重点清晰、直观地展现出来,并且可以反复地去向学生进行强调,加深学生的理解和记忆。

### 结束语

综上所述,近几年多媒体在教育领域中的应用普及度是毋庸置疑的,所以将其应用于高中物理教学课堂也是大势所趋,更是提高学生主动性、直观性,激发学生学习兴趣的有效教学手段。为此,教师在高中物理课堂之上,一定要合理应用多媒体技术,利用多媒体来再现物理场景、演示物理规律、模拟物理实验、突破物理教学难点,这样学生才能真正在物理课堂之上有所收获和提升。

### 参考文献

- [1]石伟.多媒体技术在高中物理教学中的应用研究[J].成才之路,2017(17).
- [2]沙文霞.多媒体技术在高中物理教学中的应用研究[J].无线互联科技,2015,73(21):103-104.
- [3]周大为.多媒体技术在高中物理教学中的应用研究[J].文理导航·教育研究与实践,2017(8):166.