

新西部 NEW WEST

杂志介绍 | 机构设置 | 联系我们 | 期刊证书

Windows Vista + Windows Live 数字生活 要出彩

新春热卖 精彩体验 赶快行动吧

系统 | 举报信
公告 | 再告作者

举报信
再告作者

本期上半月刊 | 本期下半月刊




下半月刊 中国学术类

科学发展 | 热点聚焦 | 西部论坛 | 财政金融 | 区域经济 | 领导决策 | 哲学美学
 经济论坛 | 经营管理 | 公共管理 | 文史纵横 | 党史党建 | 教育探索 | 和谐社会
 环境能源 | 信息科技 | 影视传媒 | 心理健康 | 博硕园地 | 他山之石 | 法制建设

新西部 > 教育探索 > 正文

浅谈计算机辅助物理教学

作者: 杭州广播电视大学 沈中坚 2008-08-14 查看次数: 222 期刊时间: 2008年6月

【摘要】 计算机技术的普及和发展, 冲击着教育观念的改变和教学手段的提高。计算机辅助教学对物理教学过程、课堂信息量和师生之间的交流将产生较大影响, 在物理实验教学和辅助课堂教学方面发挥着重要作用。提高教师对计算机辅助教学的认识, 加强教师计算机技术的培训, 合作开发适应中专物理教学的软件是充分发挥计算机在中专物理教学中作用的当务之急。

【关键词】 计算机辅助教学 教学手段

随着计算机技术的迅猛发展及计算机的大量普及, 很多中专配备了微机室、专用多媒体教室, 建立电教中心, 为计算机辅助教学打下了硬件基础。如何认识计算机在中专物理教学中的地位, 充分发挥计算机在中专物理教学中的作用, 是摆在广大中等教育工作者面前的一个重要课题。笔者现就计算机对中等物理教学中的影响、在中等物理教学中应用、目前存在的问题谈几点看法。

一、计算机对物理教学的影响

在现代课堂教学改革实践过程中, 计算机辅助中等物理教学, 化抽象为形象、化微观为宏观、化静态为动态、化不可操作为可操作过程。对化解知识难点, 提高综合能力, 推进素质教育具有重要意义。

1、应用计算机使教学过程更加直观

从认识论的角度看, 学生对事物的认识过程的起点是对事物的感性认识。在物理科的学习中中等生由于无法理解一些抽象的理论, 而对物理产生一种畏惧的心理, 阻碍了他们学习物理的情趣, 但应用计算机技术就可以直观的解释一些物理现象和规律, 激发学生的兴趣, 提高学习的效率。主要表现在以下几方面:

应用计算机能够实现抽象到具体的转变。比如, 机械运动中的相对运动、回声测距、透镜成像等。对中等生就很难接受也很难描绘清楚。就相对运动的内容我们即可应用计算机来演示空中加油的情景和等速救护的过程, 配上声音的效果, 让学生从声音、图像全方位的感受, 如置身于其情景, 直观地掌握该节的内容。

应用计算机可以实现动静相互转化。在物理教学中, 有很多物理现象出现的时间极短, 当学生还没来得及看清时, 该过程就已经结束。学生就理解不了其中的本质, 给教学带来困难。如平抛运动我们就可以使用数码相机把其运动全过程拍下来, 然后进行制作, 利用计算机可反复操作, 使学生认识其过程, 同时还可以利用它的某一时刻的静止画面来解释它下落时的特点。教学中的难点就容易突破, 省时方便。

因而, 应用计算机让枯燥的物理理论得以升华, 形象而又直观的过程感染了学生的学习的动机, 使学生变被动为主动, 从而更加崇尚科学, 因为科学有无限的魅力。

2、应用计算机可以增加课堂的教学量

二十一世纪是信息化的时代, 对于在学校里学习的学生, 也应培养处理大量信息的能力。因而在课堂教学中教师应该向学生提供更多的信息、更多的资料, 及物理学的发展情况, 来扩展学生的知识面。教学过程中, 教师经常花较多时间板



西部政要访谈

动态新闻 更多>>

- 敬告作者
- 新西部杂志社踊跃向四川灾区捐款

最新招聘 更多>>









书，特别是上电学课时写例题、画图例的时间更多，而采用多媒体中的显示文本的功能，这可使本应花十几分钟的内容在几秒内显示于学生眼前。由于使用多媒体的直观性也大大缩短了教学难点的突破过程。这就有时间讲解更多相关的知识和现实的应用，引导他们理论联系实际，丰富了课堂内容，而且从根本上改变过去“满堂灌”的教学弊端，给学生较多自由时间复习巩固，优化了课堂教学，增加了课堂的教学量。

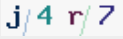
3、应用计算机便于师生间双向交流

[1] [2] [3] [4]

相关文章

暂时没有相关的文章!

[在线交流](#) | [更多评论信息 >>](#)

会员帐号:	<input type="text"/>	帐号密码:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 匿名发表
<input type="text"/>				验证码: <input type="text"/>
				
				<input type="button" value="提交评论"/>

[新西部杂志社简介](#) | [招聘信息](#) | [联系方式](#)

西部开发网精品栏目: [西部招商引资](#) [西部旅游](#) [西部人物](#) [西部文化](#) [西部概况](#) [西部房产](#) [西部大开发优惠政策](#) [西部美食](#)
[违法不良信息举报中心](#) [不良信息举报信箱](#) 客服电话: 029-82301998 举报电话: 029-82302829 主编信箱: zhubian@cnwest.cc

[About CnWest](#) - [西开简介](#) - [网站地图](#) - [联系我们](#) - [招聘信息](#) - [客户服务](#) - [广告服务](#) - [网络营销](#) - [帮助中心](#)

中国西部开发网版权所有 增值电信业务经营许可证编号: 陕B2-20050078 陕ICP备06005707号 服务电话: 029-82301997

本站所有文章、数据仅供参考,使用前务请仔细阅读免责声明,风险自负。



© 2005-2007