

计算机多媒体技术在数字化校园建设中的运用

刘蕊

(南京市玄武中等专业学校 江苏 南京 210042)

【摘要】信息化时代的出现,使得数字化校园的建设势在必行,在进行数字化校园建设时,计算机多媒体技术在其中起着重要作用。本文主要分析当下数字化校园的特征以及计算机多媒体技术的实际运用,并提出相应的实际应用策略,为数字化校园建设中运用计算机多媒体技术提供参考依据,有效帮助中国数字化校园的长期稳定发展。

【关键词】计算机多媒体技术;数字化校园;数字化建设

【中图分类号】TP39

【文献标识码】A

【文章编号】1009-5624(2021)09-0181-02

1 引言

数字化校园是运用计算机技术,将学生各项工作进行系统化处理,例如,进行学校基础管理、校园生活和教研工作等,从而推进数字化的教学方式,能够更好地帮助教师进行教学,逐渐提升教师的教学质量以及学生的学习效率。因此,建立更好的数字化平台,可以将计算机多媒体技术的优势充分发挥出来,这样才能为数字化校园的长期发展提供有效保障^[1]。

2 数字化校园的基本情况以及多媒体技术的实际运用

2.1 数字化校园的现状

数字化校园主要以信息化数据为支撑依靠,并开展各种类型的校园活动。因此,在数字化校园建设中,高效的数据采集和处理是必不可少的。数字化校园还可以说是由网络以及信息来作为支撑,运用好计算机的各种优势,并对学校管理和教学科研的信息进行采集和处理,以保证在使用计算机技术的过程中,在校园内建立一个具有数字化功能的信息平台,从而体现数字化管理的实际价值。在中国的教育行业中,数字化校园也逐渐普及。近年来,教育部门更加重视数字校园的建设。虽然我国数字校园建设取得了一定进展,但是在实际的开展过程中还是遇到了一些很难处理的问题^[2]。

2.2 多媒体技术应用在教学方面

当下,数字化技术逐渐在我国校园内得到了广泛的应用,信息技术在教学中的应用可以促进师生之间的交流,有助于教学活动的高效开展。在校园网站平台上实现师生互动,也是帮助教师与学生之间建立好关系的新渠道,对各项教学管理方案的实施具有不同的意义。比如,教师可以在网站上发布教学课件和微课链接,学生可以根据自己的需求来下载相应的资料,能够提升学生自主学习能力,逐步丰富自己的知识。同时,学生还可以借助网络媒体提问,使教师能够准确把握学生的学习问题,从而对学生进行适当的引导,不断培养学生的自主思考能力。所以,将计算技术与校园建设充分结合,可以大幅度提升教学效率,推进教师与学生之间的有效沟通。开发各种网络融合的校园信息网络体系,可以有效地实现教学信息在整个网络中的传输,增强数据传输的真实性,促进数字化校园建设的长期发展。

2.3 多媒体技术应用在校园管理

校园的管理工作相对繁琐,其首要任务就是维系校园

的持续稳定发展,管理各种校园活动以及文化习俗,从而实现校园资源的合理调配,这是有效实施校园发展战略规划的保证。在数字化校园的建设中运用计算机多媒体技术,可以将传统的校园管理转变得更加科学方便,从而提升校园整体资源的使用率以及促进学校的向上发展。从数字化校园的角度来看,其优势主要是在于信息的传播以及收集的体现,为校园管理的有序实施提供参考。伴随网络覆盖率的提高,这也让校园管理的范围随之提升,使得学校各个部门之间的交流沟通变得频繁,从而让校园管理逐渐达成预期的效果。同时,各部门可以根据师生的反馈信息,将各个存在问题的环节进行优化,这样才能为学生以及教师提供更为全面的服务,促进学生健康成长。比如在课程管理问题上,相关管理人员在线上即可完成管理工作。在校园网站中建立课程管理功能,学生可以在网站平台上选课、查询课程,形成高效的信息化管理模式。学生填写选课信息后,单击“保存”按钮,学生的数据就会存储在校园数据库中。在课程安排上,采用先进的技术,结合课程的特点,由教师自动完成课程,这使得校园管理工作变得更加便利^[3]。

3 计算机多媒体技术的特征

3.1 多样化

与以往常用的多媒体技术不同,多媒体技术突出了灵活性和多样性的特点,如果对一些信息进行处理,就可以满足多区域管理技术的需要。目前,统计分析软件不仅仅是一个单一的软件,或者可以映射到几个类别的软件,同时也是一种软件。数据信息工作让人们感觉更加多样化。在三维成像技术的过程中,我们可以把图像和其他相关信息展现在学生面前。

3.2 集成化

现代多媒体计算机技术以计算机为核心,通过集成的操作机制完成对不同数据媒体的处理任务。信息处理任务通常采用原有的相干控制机制,将各种数据集中存储在一个数据库中进行处理操作。同时,它干扰了服务器的响应速度,使得客户端的执行体验较弱,干扰了常规的活动,提高和增强信息处理任务能力。

3.3 智能化

与今天的计算机相比,它的生成机制是数字机制。另一方面,鉴于目前的行业状况,它正变得越来越智能化。这是未来科学技术发展的必然选择,智能化是减少现场非

即时手动控制而不受人为约束, 当今计算机、音视频信息平台的应用, 根据客户的条件获得相应的控制, 客户只需设置指令, 生产机制中最常见的先获得替代的技术, 使信息的处理任务非常智能化。

3.4 高效性

在文本的发布操作中, 相关的“点”和“面”是线性排列的, 在搜索内容的过程中, 整个操作者通常是按照一定的顺序阅读内容。因此, 在传统的阅读方式中, 在询问信息时, 为了不耽误时间, 借助超文本, 将信息与文本连接起来, 形成一个渗透文本的网络, 保证操作者可以根据自己的学习能力和兴趣, 根据自己的实际需要, 改变阅读顺序, 并根据每个节点, 建立联系网的超链接技术^[4]。通过多媒体技术, 在信息网的具体内容上, 通过内容更清晰的文本查询, 理解这种思维方式的有效性, 它充分体现和融合了我国的联想思想, 具有明确的成长基础, 我们可以有一定的逻辑联系, 操作员只需要插入相关的控制元件, 多媒体计算机技术就可以实际处理图像、视频和文本来显示相关信息。

4 计算机多媒体技术在数字化校园应用中存在的问题

4.1 师生课堂的理念不易结合

多媒体技术在计算机教育中的应用, 由于其统一的表现形式, 本质上是通过图片、文字和音色的方式来表现的, 这种表达方式对解释教学原理和知识点有着非常重要的作用, 但它不能实现知识的派生和扩展, 计算机理论知识向计算机系统知识的延伸需要教师的思想指导和实践指导学生思维。在传统的板书教学方法中, 教师的思维和思想往往可以通过板书的形式给学生同步的实践和指导, 学生在上板书时, 不仅可以随着时间的推移理解知识点, 同时也吸收了教师的思想和思维方式, 这一过程不能用多媒体技术来表现, 多媒体技术所表现出来的知识是静态的、零碎的, 不能不断地解释思维方式和思维方式。

4.2 无法激发学生探究学习

多媒体技术的弊端主要在于网络在计算机教育中的应用。教学实践表明, 多媒体技术的应用为学生提供了一个快速、经济的学习平台, 因为这个平台, 学生节省了很多独立思考和探索的过程, 其实这个省略的过程并没有促进学生的自主学习, 由于学生知识的内化和深化, 对计算机知识的理解和应用也停留在相对肤浅的水平^[4]。

5 计算机多媒体技术在数字化校园中的实际应用

5.1 数据压缩应用与图像处理

随着数字时代计算机多媒体交互技术的发展, 不可避免地会遇到大量的信息流、数据存储和传输, 数字化管理的视频和模拟信号的规模超乎想象。存储芯片的存储容量、通信专线无线信道的传输速度和电子计算机的传输速度难以提高, 交互式多媒体技术可以克服这一困难。

5.2 CAI 与远程教育系统的应用

CAI 是计算机辅助教学 (Computer Aided Instruction) 的简称, 指以信息、音频、视频、图像等视觉数据为主要内容, 促进教育和培训的过程。这种模式以步态分析教学模式为主要立足点, 以真实生动的科技视频特效为主要内

容, 突出和提高学生的抽象思维能力和地域感知水平^[5]。远程教育是指学生与教育者、学生与培训机构之间的教学方式不再是直接的线下一对一或一对多的教学方式, 特别是借助互联网, 形成了现代远程教育, 使远程教育的方式有了质的飞跃, 使多种教学方式与媒体网络相结合的方式有了显著的改进。

5.3 音频信息处理的应用

常见的媒体数据备份格式包括 wav 文件、VOC 文件、MIDI 文件、FIA 文件、子文件和 RMI 文件。处理此类音视频数据的关键是音视频数据的记录与写入、语言识别技术和语言转换。

5.4 激励学生自主学习

计算机教学有一个非常重要的体现, 即学生的功能 and 实践, 这与高校的计算机教学有很大的不同。例如, 当你学习编程语言时, 高校要鼓励学生实践编程, 使学生在编程过程中发现问题, 通过解决问题获得新的知识。多媒体技术对已有知识和经验的呈现有着直接而具体的影响, 但不能引导学生思考, 相反, 多媒体技术对学生的思维有着直接而具体的影响。作为上述问题之一, 网络舒适性容易导致学生思维惯性, 遇到问题时不想思考, 转向网络, 这就要求教师在正常课堂教学中培养学生的思维方式和思维习惯。教师在实践中必须减少对多媒体教学技术的依赖, 通过教师的指导培养学生的实践能力、动手能力和独立思考能力。

6 结语

综上所述, 数字校园的建设可以为校园管理以及信息发布提供有效传播平台, 有利于校园在后期进行信息的搜集以及整理工作, 大大提升了数据资源的使用, 使校园从始至终维持着井然有序的状态。为了让校园的建设适应当下信息化时代的发展^[6], 必须合理运用计算机技术, 把先进的计算机技术在校园各个方面实现出来, 这样才能更好地提升学校的管理能力, 为学生搭建学习平台, 从而将学校的社会价值充分体现出来。

【参考文献】

- [1] 吕品, 苏勋文, 杨莹. 数字化校园发展和前景探讨 [J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2021 (2): 114-116.
- [2] 陈晓凤. 数字化校园建设工作中计算机技术的具体应用 [J]. 电脑编程技巧与维护, 2020 (12): 159-161.
- [3] 陈军霞, 朱俊. 适性教学背景下计算机技术在数字化校园建设中的应用研究 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2020, 32 (22): 237-239.
- [4] 袁伟伟. 基于数字化校园的高校人事管理系统的设计与实现 [J]. 网络安全技术与应用, 2020 (10): 119-120.
- [5] 邓福明. 基于数字化校园环境的高职院校档案信息化建设分析 [J]. 参花 (下), 2020 (10): 46-47.
- [6] 张鲁民. 计算机技术基础上数字化校园网络构建分析 [J]. 计算机产品与流通, 2020 (2): 43.

作者简介: 刘蕊 (1983-), 女, 江苏南京, 本科, 讲师, 研究方向: 数字媒体技术。