

云南艺术学院计算机基础课线上教学模式分析

史家银

(云南艺术学院 云南 昆明 650500)

[摘要]“互联网+”时代的计算机基础教育,原有教学资源 and 教学模式难以完全满足艺术类院校学生的学习需求,大学计算机基础课程教学需要不断深化改革。改革和优化课程资源、教学模式是解决所存在问题的有效途径。本文就目前云南艺术学院计算机基础课线上课程的组建情况、教学模式、教学考核方式及效果进行了分析总结。

[关键词]“互联网+”;计算机基础课程;线上教学模式;教学效果

一、前言

“互联网+”计划是李克强总理在第十二届全国人民代表大会第三次会议上的政府工作报告中提出的。“互联网+”是指以互联网为主的一系列信息技术,主要在经济、社会生活中融合互联网技术、云计算技术、大数据等的发展过程,也可以理解为将互联网作为基础平台,充分利用各种信息技术将各个行业与互联网结合,推动各行业走向信息化、智能化。同样,“互联网+”计划的兴起也给艺术类院校计算机基础课程带来了新的机遇和挑战,艺术类院校学生的学习、生活、思维等都受到了很大的影响。

目前,艺术类院校计算机基础课程是为本科生开设的计算机基础教育通识课程,它的内容是艺术类大学生必须掌握的计算机基本知识和基本操作。教学目的是使学生掌握在信息化社会里工作、学习和生活所必须具备的计算机基础知识与基本操作技能,系统地、正确地建立计算机相关概念,具备运用计算机来进行学习和工作的能力。所以大学计算机基础课程的教学效果直接影响到我校大学生对计算机技能的掌握程度。当前在“互联网+”时代下,艺术类院校计算机基础课程教学急需改革传统的教学模式,采取更灵活有效的教学方式,充分发挥学生的自主学习能力,以提升艺术类院校学生的信息素养。

二、改革创新计算机基础课程教学方式

在传统的教学课堂上,教师基本依靠上课的有限时间进行授课讲解,之后要求学生完成相应的操作作业上交,部分基础薄弱掌握新知识较慢的学生就难以按时完成作业,课后要请老师答疑解惑又羞于启齿,这样会打击学生的学习积极性,进而放弃这门课的学习。而基础较好掌握新知识较快的学生又觉得内容太简单,出现“吃不饱”的现象。最后使得整体教学效果不佳。

为了解决这一问题,自2019年以来,云南艺术学院计算机应用基础几位任课教师就重新梳理和更新教学内容,着手准备组建线上课程。课程内容包括对整个计算机基础知识及计算机新兴技术的章节体系内容。内容展示形式多样,包括文字学习材料、教师讲解视频、计算机基础操作演示视频、章节单元测验、拓展学习内容等。2020年2月在新冠疫情的影响下,云南艺术学院《计算机应用基础》线上课程在超星尔雅网络通识课平台正式上线。我校2019级一千多名学生进行了线上课程学习。

《计算机应用基础》课程各位教师进行远程互动授课,在授课过程中教师可以进行直播、主题讨论、课堂测验、课堂签到、抢答、选人、投票、多屏互动、讨论上墙、课堂报告等课堂交互活动,提高课堂活跃度,精准掌握学生网络学习进度和情况,提高教学效果。另外,任课教师还借助腾讯会议、微信、QQ等方式多途径、多方位进行网上答疑和辅导,不断更新教育教学理念,提升开展网络在线教学的能力,努力增强教学效果。

通过超星学习通APP教学平台,学生实现了互联网+背景下的计算机基础课程的自主学习。自主学习属于非正式学习,不受时间空间限制,可以反复多次重复学习,满足了个性化学习需要。在线上课堂上,教师还通过超星学习通实施“网络面对面”的小组互动式协作学习,设计富有趣味的问题供学生思考和讨论,教师实时参与学生的主题讨论,进行适当的点评和答疑。学生也可以针对单元内容提出疑问,由全班同学在线上共同讨论分享见解。学生的表现计入学习小组的过程考核中。

这样的线上课程,能够让学生在网上先自主学习指定的课程内容,然后再统一时间在集中对所有学生所学知识进行考察,既让学生有足够的时间学习,又能及时对所有学生的学习情况进行监控,课后再利用网络平台因材施教地进行指导。这种灵活运用时间、空间变化进行教学的模式就能极大地提升教学效果,真正实现了现代化教学方式的最大化运用。

三、改革创新考核评价方式

教学考核评价方式是在课程教学大纲和教学目标的指导下,检查学生计算机基础课程的学习掌握情况,帮助教师不断总结经验,改进教学方法和教学内容,以促进教学最优化为目的。计算机基础课线上课程的考核评价方式主要分为过程性考核和期末考核。其中过程性考核占30%,期末考核占70%。

在一个学期18周的课程中,过程性考核又包括以下几项权重:

课堂签到(占10%,签到达20次为满分),教师在课堂上根据学生参与学习的情况可多次发起课堂签到,以确认学生的到课情况。

课堂互动(占8%,积分达200分为满分),教师在课堂上针对每周的教学目标组织主题讨论、课堂测验、抢答、选人、投票等互动,以提升课堂活跃度,吸引学生注意力,每一个互动环节都设定一定的积分,或根据学生参与讨论的情况酌情给

出评价积分。教师也可以根据纪律表现、学习态度和团队协作等表现情况酌情给出评价积分。

课程音视频(占6%,全部任务点完成则为满分),教师在组建线上课程的时候根据教学目标录制教学视频和计算机操作演示视频,并设置为任务点,学生可以自主反复多次观看视频。

章节测验(占5%,全部完成且正确为满分),教师在组建线上课程的时候根据教学目标设置章节测验试题,并设置为任务点,学生可以自主反复多次提交测验题,直到掌握本知识点。

作业(占1%,全部完成且正确为满分),教师在课堂授课的过程中根据学生掌握教学目标的情况灵活发放作业,学生可以反复做3次并提交作业,取3次中的最高分。

期末考试。期末考试是学期终考核,包括客观题和主观题型,占总评成绩的70%。教师利用超星学习通组卷功能进行组卷,由学校教务部门在同一时间组织考试,考试时间一个小时。

当然,艺术类高校计算机应用基础课程具有很强的实用性,当前互联网的不断发展,不仅给课程教学带来了发展机遇,同时也带来了挑战,要想让学生更好地掌握基础知识,提升他们的实际操作能力,就需要考虑如何在过程考核和期末考核中形式多样化,增加让学生动手实操的内容。

四、教学数据分析

在计算机基础课线上课程教学过程中,利用超星学习通可实现学生学习、教学互动全流程的数据记录、分析、应用,可以实时查看任一活动的详细参与情况,帮助教师进行数据统计分析并作及时调整。

比如,可以统计的数据有:课堂报告、学情统计和成绩统计。其中,“课堂报告”里记录了每一次上课的师生互动情况、签到情况。“学情统计”里统计了每一次作业的完成情况、已发布任务点完成情况、学生学习课程章节次数、章节测验完成情况、课堂互动讨论情况、学生互动学习积分等等,“成绩统计”中显示学生每一项权重成绩分布情况及综合得分。

现以2019级音乐学院A2班学生3-7月在超星学习通平台上的统计数据为例展开分析,得到以下结论:

第一,互联网+教学便于教师对学生学习情况的掌握,实现分层因材施教。教师在教学的过程中,可以及时地查看数据分析情况,比如学生对任务点的完成情况、单元测试完成情况、教学互动中的表现情况等。对于表现不积极、学习进度慢的“后进”学生,教师可以及时地与学生交流沟通,了解其在学习过程中存在的困难,提醒其加快学习进度,并对其存在的问题进行单独解答,引导学生明确学习方向。对于班上大部分的“中等生”,教师查看分析数据了解了学生的学习状况后,则可以及时调整教学进度和教学方式。对于少部分表现极佳、学习进度快的“先进”学生,教师可以对他们提更高的要求,补充难度较大的学习内容和操作材料给他们,以解决“吃不饱”的问题。这样使得各层次的学生能最大限度地学有所获。

第二,移动终端手机学习便于学生掌握自己的学习情况、提升学生碎片化时间利用率。学生在学习过程中通过网络打破了时间和场地的限制,可以随时随地查看自己的学习分析数据,掌握自己的学习情况,从而调整自己的学习进度。另外,由数据统计分析发现,学生更喜欢通过移动终端手机学习通方式来进行学习,超过95%的学生使用手机学习通来学习,只有不到5%的学生使用电脑端登录来进行学习。大部分学生认为超星学习通使学生的课程学习变得方便快捷,使学生能利用碎片化的时间来进行,从而增加了总体的学习时间。

第三,互联网+教学提高了学生学习兴趣和学习的积极性。在这个班里面有一个学生是已经休学未参与课程学习,但数据未删除,仍参与统计的。但即便如此,从对学生的学习情况统计数据可以发现,学生任务点的平均完成率还是高达96%以上,全班52人中全部完成的达49人。作业平均分达90.29%,平时成绩平均分为77分。这种情况比传统教学模式的学习情况都较理想。另外,从学生的学习时长统计来看,大部分学生的学习时长比要求达到的时长要长,有的甚至增加几倍,说明学生乐于接受线上课程资源的学习。这表明,在互联网+教学新模式下,学生学习态度更加积极上进,学习效率也有了明显提高。

五、结束语

综上所述,在“互联网+”时代,我们不断探索实践出一种合适的计算机基础课线上教学模式。与传统教学模式相比,线上教学模式提高了艺术学院学生学习计算机基础课程的兴趣,不仅能有效促进教学互动,提高学生的学习信心和兴趣,而且

还能促使越来越多的学生变被动学习为主动学习,培养学生的自主学习意识,形成良性循环。

当然,艺术类高校计算机应用基础课程具有很强的实用性,当前互联网的不断发展,不仅给课程教学带来了发展机遇,同时也带来了挑战,要想让学生更好地掌握基础知识,提升他们的实际操作能力,我们还需要在这套教学模式的基础上对教学方案进一步优化,与传统教学模式相结合,形成一套线上与线下教学相互补充的新型教学模式,以增加教学的灵活性,提高学生的动手能力,提升艺术类学生信息素养。另外,互联网在教学中应用有积极作用,但是也存在不足,这就需要教师在正确引导学生规避网络不良影响、促进学生长远发展上下功夫。

参考文献

- [1]周令令.“互联网+”时代专科学校计算机教学方式探析[J].湖北开放职业学院学报,2019(11):125.
[2]朱平哲.“互联网+”时代下的高校计算机教学方式分析[J].无线互联科

技,2019,16(7):90-91.

- [3]张培敏.“互联网+”时代高校计算机教学方式探究[J].电脑知识与技术,2018,14(04):101+108.
[4]何克抗.从Blending Learning看教育技术理论的新发展[J].国家教育行政学院学报,2005(09):37-48+79.
[5]曹高菲.基于“互联网+”的高职中文基础课改革研究[J].哈尔滨职业技术学院学报,2018(04):38-40.
[6]钟志荣.基于QQ群平台的混合式学习设计与实践研究——以《现代教育技术》课程为例[J].价值工程,2010,29(19):202-204.
[7]姜永豪.高职发电厂及电力系统专业人才培养目标定位的思考[J].信息化建设,2016(01):304.
注:本文为云南艺术学院2018年本科教育教学改革项目“‘互联网+’时代艺术类院校计算机基础课程教学改革研究”的研究成果。

有线数字电视网络的技术维护探析

严明强

(杭州华数传媒电视网络有限公司 浙江 杭州 311113)

[摘要]在社会快速发展的推动下,使得民众的生活水平得到了显著的提升。有线数字电视的出现为民众的生活提供了获取各类信息的渠道,有线数字电视其实质就是将通信技术与计算机技术切实的运用到电视技术之中,对于信息利用数字化处理之后利用线对信息进行传递。近年来,我国信息化技术得到了全面的发展,从而使得互联网对传统有限数字电视造成了严重的冲击。有线电视要想为民众生活创造良好的便利,就需要不断的对技术进行优化恶化创新,推动有限数字电视网络技术朝着数字化的方向迈进。

[关键词]有线数字;电视网络;技术维护;措施

引言

当下的有线数字电视网络系统包含了许多复杂网络技术,需要提供更加精准和有效的维护措施才能保障其日常正常运行。如果有线数字电视网络出现任何的问题,那么必然会对信号的传递的效果,从而会对民众的信号接收产生不良影响,所以我们需要利用有效的方式方法来提升网络信号传输的效果,做好全方位的技术维护,从根本上提升收视质量和用户体验。

1 有线数字电视技术架构分析

有线数字电视通常来说都是由户接收端、同轴电缆以及终端控制等三个部分组成的。终端控制的作用就如同人体的心脏,其作用就是为数字电视提供需要的电能,并且还会对整个网络的运行起到良好的辅助。而同轴电缆就相当于人体的血管,是有线数字电视网络技术维护的核心部分。现如今,人们生活中所使用的同轴电缆通常都是光纤电缆,其作用就是对信息进行传递,光线电缆的传输效果通常与有线数字电视的传输效果存在直接的关联。用户段就是人们常说的机顶盒,要想确保信息接收的效果,那么我们需要对电视机顶盒实施良好的调控,保证每一个用户都可以接收到良好的有线电视网络数字信号。

2 有线数字电视网络的基本特征

在科学技术飞速发展的影响下,有线数字电视得到了良好的发展,在这种形势下,用户对于收看视频的质量提出了更高的要求,素以有线数字电视网络应运而生。就整个网络的结构来说,有线数字电视网络通常可以划分为中心机房、机顶盒和同轴电缆网三部分。混合光纤的同轴电缆网的主要作用就是进行电视信号的传输,从而其通常都是与机顶盒以及中心机房相连接,所以要切实的落实混合光纤网的维护工作。结合现如今有线数字电视网的维护工作实际情况来看,大部分同轴电缆网都是选择利用的拓扑式的环状或者是星状结构,所以这种网络对于后期的维护工作要求较高。在三网融合技术的影响下,有线电视大范围的加以使用,人们对光缆线路的保护工作越发的重视,所以如果可以有效的缩减光缆线路的距离,那么必然能够确保网络运行的稳定性。^[1]

3 有线数字电视网络的关键技术

3.1 前端电平调整技术

就有线电视网络来看,其能够释放出模拟信号或者是数字信号,这两种不同形式的信号在现实中对电平的要求也是不同的。在选择了较低的电平信号的时候,往往会发生数字信号中断接收的情况,这一问题在用户端往往表现为电视无信号或者是画面不清晰的情况,这样就会对有线网络电视的接收效果造成一定的损害,并且也会影响到用户的权益。所以就有线网络来看,综合各方面实际情况和需要来调整终端电平信号是非常重要的。技术人员在针对电平信号进行调整的时候,务必要对网络的兼容性问题加以综合考虑,只有确保网络具有良好的兼容性才能从根本上保证数字信号输出的稳定性。一般来说,数字电视的宽带频率都是3.5MHz,模拟电视的宽带频率为8MHz。所以在针对有线数字电视网络实施调整的时候,技术人员可以借助综合调试来规避信号的干扰,从而从根本上确保信号传输的稳定性。在利用有线网络进行信号的传输的时候,往往会因为电平的影响导致传输信号不稳

定。如果信号低于最低极限的时候,就会导致信号中断或者是画面不清晰的情况。针对这个问题,在进行网络调试的时候,需要保证设计较高的电平信号值,尽可能的控制电平信号对电视收视造成不良影响。^[2]

3.2 传输放大

传输放大也是有线数字电视的主要技术,其主要是将放大器和光线电缆之间进行连接,传输放大就是对传输电平起到一种调节的作用。工作人员在安装放大器时一定要采取均衡型设置,保障数字信号进行调节过程中的频率一致。

4 有线数字电视技术维护方法

4.1 合理布线

有线电视网络一般情况下会包含复杂的电视线路,因此在具体布线过程中要进行合理布置。针对有线电视网络包含较多的电缆线和线路元件的情况,在进行室内布线时就要明确是各线路的整体构造,坚决杜绝各项目之间的相互干扰。还要避免电源线轨道和其他电线的交错布置。在进行电视分配器布置时,要避免随意连接室外线路,遵照相应的规定从源头上避免私拉乱接线路的情况发生,从而保证正常的网络运行状态。^[3]

4.2 保证设备质量

在对数字电视进行架构时,必备的光纤电缆以及各种供电设备等重要元件都必须保证其符合国家的规范和标准,以免在传输过程中造成数字信号的中断。在对这些设备进行采购时,一定要严格要求设备质量,特别是放大器的质量,其直接影响到用户在接收数字信号时是否清晰、稳定,对于设备的电阻、规格等要求要在专业人员的引导下进行选购。在使用过程中,一旦发现某个设备出现质量问题,一定要及时更换,严格保证在数字信号传输过程中设备的质量。

4.3 提高有线电视网络检测频率

借助有效的方式方法来保证有线电视网络的检测频率,不但能够有效的提升民众的收视效果,并且还可以对网络故障问题进行及时的排查。部分网络因为线路问题或者是外界环境的问题而导致线路故障,所以需要专业人员对线路故障进行定期检测,确保网络能够持续稳定的运转。^[4]

结语

总的来说,要想从根本上确保有线数字电视用户的良好体验,尽可能的满足人们对有线电视的需要,我们不但需要关注科技的发展,并且还要重视信号传输技术的优化和创新,确保有线数字电视网络技术维护工作能够顺利开展。

参考文献

- [1]陈敏.有线数字电视网络的技术维护探讨[J].西部广播电视,2017(17):243-244.
[2]吴尚东.浅谈有线数字电视网络技术维护[J].中国有线电视,2017(03):282-283.
[3]田野.论有线数字电视网络的技术维护[J].西部广播电视,2015(19):213-214.
[4]张娟.有线数字电视网络的技术维护[J].科学之友,2013(12):147-148.