

# 计算机技术在高校教育管理中的应用

董彦超, 蒋章



**摘要:** 现代信息技术的发展和普及推动了我国教育事业的信息化建设及现代化发展进程。高校作为培养高素质、高能力人才的主阵地,其教育管理的质量对教学效果起着决定性影响。在开展高校教育管理的过程中,计算机技术的应用发挥出了巨大的优势和作用。现代化的高校教育管理工作能够通过运用信息技术拓宽教育管理渠道、丰富教育管理内容、提升教育管理质量,同时也有助于教学资源的整合,深化教学改革。基于此,文章详细论述了计算机相关技术及其在高校教育现代化管理中的作用,分析了计算机技术在高校教育管理中的应用范围及现状,并以此为基础提出了计算机技术在高校教育管理中的应用途径。

**关键词:** 高校教育管理;计算机技术;云计算;虚拟化;大数据

当前,我国高校进入了快速发展的关键时期,只有不断推进高校教育管理工作的现代化发展才能更好地满足学校发展的需求,才能为学生提供好的环境和资源。计算机则具有这种优势,从而被广泛运用在教育教学中。具体而言,高校教育管理工作涉及的范围是广泛的,不仅要进行学生和教师的有效管理,还要对教学质量的监管等方面进行科学管理。计算机及相关技术能够代替人工完成这些工作内容,管理的时效性得到提高,投入的成本也会相对减少。通过计算机收集的管理数据和信息,在经过对比、分析和整合之后能够为学校决策提供相对科学的参考,从而提升决策的科学性和先进性,进而指导学校向着正确的方向发展。

## 一、计算机领域相关技术概述

计算机技术就是以计算机为应用主体而延伸出来的各种应用技术。这些技术在网络这个载体的支撑下被高校管理工作所应用,从而形成一体化的环境。在教育管理中所应用到的计算机技术主要包括以下三种。

### (一) 云计算技术

云计算技术就是将某个单独的计算机服务资源和内容上传到网络中,通过云计算将各个单体计算机进行数据上的连接,以此实现数据资源的长期存储。

### (二) 虚拟化技术

虚拟化技术就是将基础设施系统以及一些相关软件通过计算机进行资源上的简化。当计算机中的一些具体的数据、资料、信息等无法进行有效的传输时,虚拟化技术就

能将其按照计算机兼容所要求的格式或形式,将过多的信息转化成抽象的格式或形式,从而快捷地传输到所需要的终端或者其他地方。

### (三) 大数据技术

在大数据背景下,极短的时间内就会产生大量的信息数据,而这些信息数据又关乎各行各业的发展,因此分析这些信息数据就变得极为重要。但有些信息是文字,有些是数字,整理分析起来较为困难,而大数据技术可以将其转化成数据形式进行分析和存储。

## 二、计算机技术应用于高校教育管理的作用

### (一) 提升教育管理质量

传统的教育管理工作需要投入大量的人力、物力,但由于工作内

容多、任务重,无法保证各个环节都准确无误,甚至会因为重复性工作而导致整体的工作效率降低。计算机在其中的运用就可以有效解决这些问题,弥补传统管理工作的短板,无论是数据分析还是信息整理,都会变得快捷、高效,整个工作过程更加和谐,教育管理质量也自然会得到提高。

## (二) 合理配置教育管理资源

在高校教育管理中运用计算机技术可以让教育管理资源得到科学的配置,最为突出的是优化了人力物力等方面的资源。计算机技术在网络平台的支撑下,每个管理环节所需要的各类资源都能快速地匹配完毕,那么学校方面在这个方面投入的人力、物力也会相对减少,不会造成资源的浪费,还可以将省下来的时间和精力投入其他工作项目中。不论是教育管理工作,还是其他方面的工作,整体工作效率明显提升。另外,计算机技术及网络平台为学校开展远程教育管理工作提供了便利,比如视频会议、网络教育平台等功能可以让资源得到更充分的挖掘与利用。

## (三) 提升高校教育管理决策的科学性

高等学校里有着大量的教职工和学生,这个数量是庞大的,管理起来也相对困难。在管理环节,任何一项决策都有可能影响到正常的教学秩序和学习环境。受传统管理理念的影响,高校在制定管理决策时往往缺少相应的数据基础作为支撑,采用的管理模式基本都是“发现问题—出台管理制度—试运行获得反馈—调整制度—落实制度”,从决策制定到真正落实不但耗时长,而且难以保证决策的可靠性。这都会在一定程度上影响教师的工作和学生的学习与生活。计算机被运用

在高校教育管理领域中,可以将高校的所有教育管理数据记录在案,可以采集到师生在学习、工作时所产生的大数据,借助这些数据,高校教育管理领导层可以更透彻地了解和分析师生需求,了解当下高校教育管理改革工作的方向,从而提升所制定决策的科学性,推动高校师生学习、工作、生活向好发展。

## 三、计算机技术应用于高校教育的意义

### (一) 在教学监督中的应用

通常情况下,高校在教学质量监督和评估过程中采取的方式是问卷调查,学生可能会因为各方面的原因对教师教学评价的项目内容进行机械式的回答,使每个教师的每个考核项目都能达标;教师也会因为各种因素对彼此的教学效果进行统一性的评价。这种形式太过主观,监督和评估结果与实际有一定的差距,从而削弱了监管效果,不利于教师教学的改进。但运用计算机技术没有太多的个人因素和主观因素的影响,学生、教师利用计算机技术在教育系统中对每个教师进行客观的教学质量评价,甚至有些学校是匿名评价,从而减少了很多问题的出现。计算机会将系统中呈现出的结果进行自动整理、归纳和统计,由此来客观地反映该教师的教学表现,从而及时发现不足,予以调整,进而提高教学质量。

### (二) 在教学反馈中的应用

高等教育不同于其他的教育阶段,无论是教师还是学生都相对比较自由,管理起来也有一定的难度,而计算机技术能为学校与教师、学校与学生之间搭建起沟通的桥梁。比如教师可以在教学软件或校内网络平台上发布教学通知、收到并查看相关信息,同时借助计算机技术对

教室的使用情况进行动态掌控,以便根据教室的使用频率和情况来安排自己的课程,从而提高对教室资源的利用率。应用计算机技术最广泛的是学生的成绩统计与信息档案管理。每个学生每一学期学习的科目众多,每一科成绩都要进行统计,包括学生总分、班级名次、在学校中的成绩排位等,这都需操作精细、认真,不能出错,计算机技术的应用则能在保障准确率的同时提升速度。学生要想及时地查看自己的成绩、排名,可以在教育系统中输入自己的证件号码进行查询,学生能及时知道自己的成绩,发现自己的薄弱科目,才能及时地调整学习状态和方向;教师通过浏览成绩,能有效地发现教学短板,从而调整教学策略。

### (三) 在教育资源管理中的应用

每一所高校都会建立与教学活动相匹配的实验室,实验室包含大量的实验药品、实验材料和实验设备,其中实验药品和材料需要根据消耗速度进行补充和更换,实验器材设备也需要根据维修折旧情况进行及时更新。利用计算机相关技术,可以有效地对实验室内的各类药品、材料、设备管理数据进行详细的记录,如实验用品在单日、单周、单月内的消耗数量以及更新数据,记录设备的使用起始时间、使用频数、维修日期和原因,等等。通过计算机的数据记录,可以让管理者对各类材料的消耗速度、频次一目了然,一旦发现有缺少的实验资源,实验室管理团队就能够及时地进行补充,使实验室药品能够实现按需购买,从而减少浪费;还可以使实验设备的使用频率清晰化,对即将超出使用寿命的设备及时报废、更换,避免重复购置折旧速度慢的设备,以此来辅助高校控制教育资源

管理成本。

## 四、计算机技术应用于高校教育管理的途径

### (一) 提高学生的网络认知

高校相关管理者要意识到计算机技术对教育工作的重要意义,贯彻生本原则,重视和突出学生的主体地位,并鼓励和引导学生参与教育教学管理中。高校学生相比高中阶段自控能力有所提高,但对网络的热衷程度仍然很高,部分学生网络习惯不好,网络道德素养不高,这不利于学生的发展。因此,学校要通过对学生网络道德意识的调查来开展相关教育,提高学生对网络的认知,培养良好的网络习惯和道德素养,进而提高学生对社会的适应能力。

### (二) 提高教师的计算机应用水平

在学校教育管理中,要切实做好教学安排工作和监督工作,对于教学中存在的问题要及时提出和解决,保证教学活动的顺利正常,更好地保证教育质量。教师要科学利用计算机技术,不仅要做好相关知识和技能的传播,还要教会学生怎样通过计算机去查询、辨别和选择信息,提高学生对信息的筛查能力。学校也要加大对教师的培养和建设力度,打造一支信息素养高、熟练运用计算机技术的教师队伍,从而通过思想上、技能上的教育加强教师对计算机技术及网络技术的深刻认知,进而更好地在日常教学中利用计算机技术提高教学质量。比如,学校可以定期组织教师交流会,让计算机专业的教师为其他专业的教师进行专业性培训;或者学校邀请该领域的专家来校开展讲座,让教师接触到新的知识和技能。

### (三) 充分利用网络平台和信息工具

首先,学校可以利用各种网络平台、信息工具等建设一个较为科学的教育系统,通过对教育系统的利用来观察学生,了解学生的生活和日常学习情况。比较常见的软件或平台是微信公众号、微博、校园局域网等,这些都可以作为教育系统构建的载体。比如,学校利用大数据技术,通过关键词,了解学生的兴趣爱好,掌握学生的学习动向,从而为学生的身心健康成长提供保障。其次,学校还可以利用计算机技术构建教师管理信息系统,系统的内容要包括个人信息、教学信息等,通过对这些信息的整理和分析来综合判断教师的能力、素养等,从而调整对教师的培养方向,为提升教师的教学水平做准备。最后,利用计算机技术来优化课程管理体系,使其规范化和系统化。比如,学校要对必修课课时做出具体的规定,并要求教师在期限内高质高效地完成教学任务,同时学校还可以结合实际情况举办特色校本课程,并用计算机技术分析课程管理中的缺陷,然后利用相关的课程编排软件进行调整,以此优化课程体系,使其更加科学,进而丰富和完善整个高校课程体系。

### (四) 提高高校计算机资源的利用率

借助计算机及相关技术,高校在教育、科研、管理等方面已经基本实现自动化和信息化办公,但各部门对计算机资源的利用率还未达到最佳水平,教育科研前端与高校教育管理后端的数据联通效果一般,未能充分发挥计算机在高校教育管理中的作用和价值。高校应将计算

机应用的重点放在如何提升资源利用率方面,让计算机所采集到的数据能够真正为高校教师、学生的学习生活提供更多的辅助服务,促进高校教育管理工作的的发展。比如,将院校各实验室的药品、材料、设备使用等数据直接连到管理系统的后端,如有发现某一品类药物在A专业使用量小、消耗速度慢,在B专业使用量大、消耗速度快,就可以在做好沟通后进行专业之间的调配。同时,做好实验室成本管理调整,在后续的药品采购中优化实验室成本的利用方式,避免教育资金、资源的浪费。又如,高校图书馆中有大量藏书,虽然它们的借阅频率偏低,但属于价值较高的品类,对此图书馆方面应通过计算机数据分析,调整藏书在图书馆中的位置,设计规划相关图书品类活动,以此吸引师生注意力,提升图书资源的利用率。

总之,计算机在高校教育管理中的作用很大,学校要在认真、全面地分析计算机技术及具体应用范围的基础上进行观念创新、模式创新、平台创新,从而为提高高校教育管理质量奠定良好的基础。(作者单位系格乐大学)

### 参考文献

- [1] 张伟胜.浅析高校计算机技术在教育教学管理中的应用[J].教育现代化,2020,7(12):157-159.
- [2] 曲本庆,吴寒,马寅强,等.高校计算机实验教学网络化管理思考[J].读与写(教育教学刊),2015,12(2):62.
- [3] 郑天炜.“微时代”下高校学生教育管理研究[D].西安:长安大学,2015.
- [4] 武雯.高校研究生教育管理系统教师端的评价与设计[D].北京:北京理工大学,2015.