

大数据背景下高中信息化建设分析

张战胜 马亮

华中师范大学第一附属中学 湖北武汉 430223

[摘要] 随着网络对社会生产和人们生活影响的日益密切,信息化也成为了教育的发展趋势。随着大数据、云计算等新技术应用领域的不断推广,高中信息化将如何发展,以更好的服务于广大师生,成为信息化建设的重要问题。本文将就此展开探讨和分析

[关键词] 大数据;高中;信息化建设

引言:

进入新世纪以来,网络技术、计算机技术和信息技术发展日新月异,对社会各个领域都有着深远的影响。在高中教育中,信息化已经成为了重要的发展趋势。然而,科技的发展永无止境,信息化建设同样需要不断发展。今天,随着大数据时代的来临,高中信息化建设也将会体现出新的特征。

1 大数据时代与高中信息化

高中信息化发展和建设,根据网络的发展历程,先后经历了三个阶段。第一阶段为网络校园时代。这一时期网络对社会的影响刚刚开始,学校的信息化主要是围绕在网络基础建设而展开的;所以各学校纷纷展开校园网的软硬件配置,开发各种网络应用设备。第二阶段是数字校园时代。这一时期信息技术已经颇有发展;对于学校来说,在网络基础建设完成的基础上,信息化建设的重心在于公共服务平台的搭建,以更好的实现数据共享;具体的做法包括建设学校信息门户,建设一卡通数字校园等等。第三阶段为智慧校园时代。这一阶段正是当前正在建设的阶段,也是大数据时代下,高中信息化建设的主要任务^[1]。

2 大数据时代高中信息化建设的目标

智慧校园是基于大数据、云计算、物联网等技术的应用而实现的,也是大数据时代高中信息化教育的主要任务。通过智慧校园建设,实现以下的功能建设。首先,以智慧校园为平台,我广大师生、家长以及相关工作者提供定制化、个性化服务;其次,以互联网为载体,是学校的部门之间、学科之间、师生之间的联系更加紧密;第三,让体验者通过智慧校园感受到全系服务,是其成为学校内外交流的平台。对于高中来说,信息化建设的根本目标,是全面提升教学质量,为广大师生提供更好的服务。所以在大数据、云计算、物联网等新技术的支持下,信息化建设要紧密围绕在智慧教学、智慧办公、绿色校园、便捷生活等方面^[2],进而为学校提供更好的教学环境。

3 大数据背景下高中信息化建设的内容

3.1 大数据采集与分析中心

在大数据时代,智慧校园的建设过程中,大数据采集与分析中心具有至关重要的意义。一方面是数据中心对智慧校园的各具体功能提供数据支持和服务;另一方面数据中心对各种终端采集的数据,实施统一的整合、分类、存储、分析和处理,从而充分发挥数据的应有价值。不同终端对于信息的采集方式各有不同,所以必须经过大数据采集与分析中心,才能够实现数据的整合与标准化,进而发掘其价值^[3]。所以,大数据背景下高中信息化建设首先要建设大数据采集与分析中心。

3.2 校园管理服务平台建设

就我国高中学校当前的信息化发展现状来看,基本都具备了完善的网络条件,但是对于网路的应用程度则各不相同。大数据时代,高中信息化必须要具备完善的校园管理服务平台,从而针对全校师生的教学、学习、生活、办公实施统一的一体化管理。以PC客户端、移动APP、一卡通终端等,完成数据的收集,并有校园管理服务平台统一管理。校园管理服务平台,应当至少包括以下部分:

(1) 教学管理平台

对于高中信息化建设来说,最核心的目的就是要更好的满足教

学需求。所以,要打造基于大数据的教学管理平台。平台针对学校的教学管理工作提供相关的管理与服务,比如系统根据教师信息、班级信息实施的智慧课表排配;针对个教室的课程展开课程负荷评比与优化;针对各班级的课程进度的管控等等,通过该平台,能够更好地实现教学管理科学化,更好的发挥教师以及相关教育资源的潜力和价值。

(2) 教学资源平台

教学资源平台一方面包括了各种网络课程、在线课程资源,以及课堂教学的相关视频资料供学生们自主学习;在这个过程中能够基于大数据分析了解学生的学习轨迹以及普遍性难点,为教师的教学提供相应的反馈和辅助。通过大数据分析,教师可为学生提供针对性的、普遍性的教育。另一方面,教学资源还包括了学校图书馆资料的管理,做好图书馆的智慧管理,有助于学生们开拓眼界,探究知识,更重要的是能够在大数据技术的支持下,最大程度是教师的课堂教学与学生的课外阅读相结合,从而最大化发挥双方的作用。

(3) 教学分析平台

通过各终端数据的采集,运用大数据技术对教学工作,班级成绩,乃至个人成绩展开科学的分析,能够非常有效的帮助教师查漏补缺,或者预警通知。比如,通过学生的考勤状况、学生的上课状况、作业的成绩、考核的成绩等资料,由大数据系统展开分析,了解学生学习中的薄弱环节,是教师对学生的动态有更强的掌握能力。另外,针对某些学生的实际学习状况,大数据系统可帮助其找出突破的重点,以更好的提升学习质量;对于考勤不佳、近期作业完成质量不高、课堂状况不良的学生,可直接由平台发出预警信号,以提醒和监督学生予以改善。

(4) 生活服务平台

生活服务平台,是为广大师生提供便捷生活的平台,比如平台提供社团信息、餐卡充值、校园动态等服务,从而帮助老师和学生们在学校中得到更舒适的生活环境,以提高教师的教学效率,同时提升学生的学习效率。

(5) 其他平台

大数据背景下的智慧校园的建设,是一个逐步完善的过程,所以其包含的内容必然远远不止上述的几项内容。诸如校园文化建设平台、创新活动展示平台、社团活动平台等等。

4 小结

随着大数据时代的到来,以大数据技术应用为基础的“智慧校园”将成为学校建设和教学发展的新动向,这对于改善校园环境,提升教学质量,有着至关重要的意义。

[参考文献]

- [1] 陈春亚. 浅析大数据背景下高校信息化建设[J]. 中国信息化, 2018(08):82-84.
- [2] 周南平, 贾佳. 大数据背景下的高校信息化建设路径研究[J]. 中国电化教育, 2018(09):75-80.
- [3] 王开琴. 大数据背景下中学图书馆信息化建设助力于教育教学工作的探讨[J]. 大众文艺, 2018(18):166.