

大数据时代高校智慧校园建设的实践研究

吴海明

(江西应用工程职业学院, 江西 萍乡 337042)

摘要: 随着时代的不断发展, 大数据被应用到了诸多领域, 并取得了相当不错的效果, 这标志着大数据时代已经悄然到来。在进行高校智慧校园建设时, 教师可尝试将大数据引入到建设过程中, 通过对各类技术进行高效应用, 能在无形中将高校建设提升到一个新的高度。通过此方式, 高校教师可构建出一个具有更加高效性、便捷性的智慧校园, 这会在很大程度上提升高校教师的工作效率, 还能让高校生拥有更加优质的校园生活。基于此, 本文将针对大数据时代高校智慧校园建设进行分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 大数据; 高校; 智慧校园; 构建策略

在此大数据时代, 高校数字校园已经难以满足当代大学生的需求, 基于此, 为高校生构建一个更具智能的校园模式变得非常重要。通过构建高校智慧校园, 教师可进一步提升对高校生的管理效率, 还能让学生更好地进行日常学习和生活, 长此以往, 高校生将获得更加全面的提升。在高校智慧校园中, 学生可将生活与学习进行有机结合, 增强师生之间、生生之间的互动效率, 对高校生养成良好的自主学习习惯有非常重要的作用。此外, 通过构建智慧校园, 教师可更加高效地利用学校的教学资源, 进而从整体上提升高校的综合教学水平。笔者将结合我校的智慧学工平台针对智慧校园建设(如下图图1所示)进行分析。

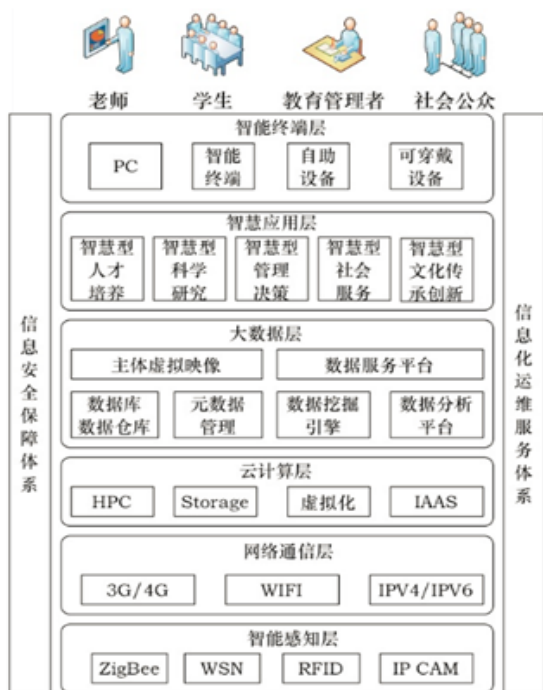


图1 高校智慧校园架构模型图

一、智慧校园的概念及意义

一般来说, 智慧校园是通过将互联网、大数据等技术应用到校园建设中, 借此更好地为全校师生提供相应的服务, 帮助教师更好地开展教学管理工作, 促使学生进行高质生活、学习的校园

新模式。智慧校园是新时代的产物, 高校教师要顺应时代潮流, 为师生构建出一个更具吸引力的智慧校园。

通过构建智慧校园, 高校教师可利用互联网和大数据对学校的资源进行高效管理和共享, 为教师进行高效的校园管理打下了坚实的基础。对于学生来说, 构建智慧校园能够从很大程度上提升学生在高校生活的幸福感, 有利于高校生对自己的学习和生活进行更加高效、合理的安排。在智慧校园的背景下, 高校的资源都是共享的, 学生可教师可共用一个知识库, 这就为师生间进行更加高质量的互动打下了基础。高校教师在授课时, 可能会制作一些微课视频用于辅助教学, 在智慧校园中, 教师可将这些信息化教学辅助资源进行共享, 这样可让高校生随时随地得到想要的知识。

智慧校园能切实打破师生与教学资源间的时空壁垒, 可以帮助学生更加高效地查找想要的知识内容, 还可帮助高校教师进行更加高水平的备课, 这样可在无形中将高校的教学资源做到最大化利用。智慧校园背景下高校教师开展教学方式在无形中变得更加丰富多彩, 同时, 学生可以通过大数据更加便捷地知道自己将在哪个教室上课。在生活中, 学生可以凭借一张校园卡行走在智慧校园中, 无论是日常的吃饭、购物还是使用洗衣机、热水器, 都可以用智慧校园卡解决。

二、大数据时代高校智慧校园建设中存在的问题

在此大数据时代, 我国很多高校的智慧校园建设工作已经有了初步进展, 并取得了一定效果。但是, 仍有一些问题亟需解决。比如, 部分智慧校园在对教学资源进行管理时缺乏整体规划, 对于一些数据也没有进行合理地利用, 整个的智慧校园构建机制并不完善。当前, 很多高校的基础设施建设并不完备, 这在很大程度上影响了高校智慧校园的构建进程。事实上, 当前部分高校并未实现无线网络的全覆盖, 同时, 无线网络的稳定性和速度也并不稳定。

构建智慧校园需要高校组建专门的部门负责此项内容, 但是由于部分高校的资金水平有限, 他们很难抽出额外的人员、资金进行智慧校园构建。同时, 部分高校尝试构建智慧课堂、智慧图书馆, 但教师未能将大数据与教学内容进行紧密结合, 这在很大程度上影响了高校智慧课堂的构建效率。在进行智慧图书馆时, 经常会出现学校藏书与数据库对接不匹配的情况, 导致很多高校生难以在智慧图书馆找到对应的书目内容, 这在很大程度上影响了高校生的学习效率。

在构建智慧校园时, 很多高校的教师并不具备处理相应大数据内容的能力。这标志着当前很多高校未能构建出一支素质过硬的智慧校园教师团队。大数据时代的智慧校园对于教师的数据运维能力提出了一定要求, 但这却在无形中成为了很多高校构建智慧校园过程中的一大障碍。

三、大数据时代高校进行智慧校园建设的策略

(一) 培养智慧型教师团队, 打造智慧课堂

在大数据时代, 高校若想更好地构建智慧高校, 首先要拥有一支智慧型的教师团队, 这样方可为之后的智慧校园构建打下坚实的基础。在进行智慧教师团队构建时, 高校可通过构建“智慧学工平台”完善对在校生的管理, 以我校教工管理平台为例(如下图图2所示): 某学年已注册平台的高职在校生总数为733人,

该学年缴费人数为 698 人, 缴费率为 95.23%, 数据可以直观而清晰得反映出在校生缴费情况。目前该平台正在完善阶段, 也不断在学校普及, 智慧平台的应用会在很大程度上提高校园管理。



图 2 智慧学工平台

智慧型教师团队建设需要教工自身加强对互联网学工平台的应用,通过网络更便捷管理自身课程和学生。例如:在高校新生入学时,教师可将新生的数据在智慧学工平台上进行录入,还可借助“班级预估”、“宿舍预估”等功能对高校新生进行更好地管理。为凸显出智慧校园的优势,教师要积极学习不同类型的教学模式,借此增强自身的教学专业能力。此外,当前很多高校教师在授课时,会将微课视频引入到课堂中,通过此方式助力于智慧校园的构建。这就需要高校教师具备一定的视频处理能力以及寻找教学辅助资料的能力。这就需要教师积极学习不同的信息处理技术,例如 PS、电子白板等内容。高校教师通过不断提升自身对各类技术的掌握水平,可在无形中形成一个高质量的智慧教师团队,从而为学生打造出众多智慧课堂。

（二）借助智慧物联网体系，构建智慧生活

对于高校生来说,智慧校园生活的吸引力是非常巨大的,教师通过为高校打造智慧校园,能在很大程度上提升高校生在学校的学习和生活质量。在大数据时代,高校可以通过物联网技术将高校生日常生活中的常用物品进行数据共享,借此实现人与物的有效互动,从而全面提升高校校园的智慧性。借助智慧学工平台,教师可通过“缴费率”、“班级闲置床位”等功能,对学生情况进行更深入了解,从而为之后智慧物联网体系建设打下坚实基础。事实上,一卡通内的芯片和高校的数据库进行了联系,当高校生使用一卡通的时候,物联网系统会发挥出本身的作用,让高校生能够更好地与学校内的设备进行互动。例如,在本校的“大学生用食精准扶贫”项目中,便应用到了大数据技术。为减少学校食堂食物浪费,高校会将学生的买饭信息与食堂未吃完食物的数据进行综合分析,进而帮助学校食堂更加精准地控制饭菜量,降低食物浪费的现象出现。

智慧校园对学校师生生活上的改变不仅体现在衣食住行方面,它还在一定程度上改变了高校学生进行学习的方式。当前,很多高校打造了智慧图书馆。高校生只需下载一个相应的软件,便可进行查阅藏书、占座等功能。例如,高校生在进入图书馆之前,可以用软件查看当前空余的座位,选定合适位置后则可进行“锁定”,在学生锁定位置之后,可选择计划学习时长,这样能让学生更加有效地利用在图书馆学习的每一分钟。同时,其他学生也可结合大数据给出的建议选择适合的时间到图书馆进行学习。通过这种方式,高校生对时间的安排将会变得更加合理,这可在无形中帮助高校生养成制定计划的习惯。不仅如此,部分高校甚至在学生的一卡通中添加了信号发射器,它会结合当前的时间和学

生所处的位置,控制学生所在建筑房间的灯光。由此可见,将物联网等技术应用到高校智慧校园的建设过程中,能在很大程度上提升高校学生的生活质量,还能在一定程度上降低高校对资源的浪费,可以说,智慧校园对高校生的生活产生了非常大的影响。

（三）引入智慧型管理模式，开展智慧管理

在大数据背景下,高校可尝试利用更加智慧的方式对师生进行管理。在以往的高校管理过程中,由于缺乏师生的相应数据,难以对他们接下来的行为进行预测,这在很大程度上降低了高校对教育资源的管理程度。在教育管理中,高校中的很多部门缺乏必要的沟通,这在很大程度上影响了高校对教学资源进行更有效的调配。事实上,高校可通过学生大数据对他们的学习情况进行更精确、智慧的管理。例如,以我校数据平台系统架构图为例(图3)



图 3 数据平台系统架构图

我校信息管理系统以主数据平台为主干,并设立信息管理系统分支完成子系统间的互相操作与共享。主数据库进行统一数据处理,子系统包括人事、业务、科研三个部门,完成数据共享。通过这种方式,高校可对相应的资源进行更加精确的控制。

从管理学生方面来讲,按照具体措施举例,高校可将学生一卡通的数据与学生的手机联系起来,结合学生手机的定位功能提醒他们按时上课,同时,当学生走到指定教室后,考勤系统会自动为学生签到。同样地,高校也可利用大数据对教师的授课进行管理。通过相应的提醒功能,高校教师可在课前收到上课提醒,并为其标注出具体的上课时间和教室。此外,教师通过对高校图书馆大数据进行分析,能够更加深入地了解学生当前对哪些知识点的掌握不够深入,从而进一步优化自身的教育教学内容。由此可见,智慧校园能在很大程度上提升教育教学管理的效率和质量,这会在无形中促使高校更加全面发展。

四、结语

综上所述,大数据在高校智慧校园构建的过程中发挥了非常大的作用。在大数据的支持下,教师可更加清晰地对自己的教学工作进行规划,还能在一定程度上对当前高校生的兴趣爱好进行判断,有利于他们开展更加高质的教学工作。同时,在智慧校园中,学生的日常生活将会变得更加便捷,他们可以在校园中接受到更加高质量的服务,这能在无形中帮助高校生获得更强的归属感。随着时代发展,大数据将会被更加广泛地应用到高校智慧校园的建设过程中,智慧校园的程度也会变得越来越完善,从而更好地服务于在校的学生和教师,在整体上将高校的办学水平提升到一个新的高度。

参考文献:

[1] 吕金梅. 智慧校园背景下高校创新创业平台的构建策略研究[J].《山东商业职业技术学院学报》, 2020(32): 153-156.

[2] 于丽娜,董连元.基于“互联网+”时代的高校智慧校园建设分析[J].科技经济导刊,2020,28(30):25-26.