

# 大数据技术在信息化教学管理中的应用

孙晓宇 张彦俊

( 中山职业技术学院, 广东 中山 528400 )

**摘要:** 随着信息技术的发展, 逐渐进入大数据时代, 促进人们生活与工作形式的转变。从高职院校的角度出发, 通过新思维、新技术的融入, 成为教育发展的必然方向。在当前高职院校教学中, 由于学生的多样性, 管理工作日趋复杂, 其中传统学生管理方式很难满足教育发展出现, 对此, 需要创新教学管理, 加强大数据技术的应用, 建设信息化管理平台, 促进高职教学改革。本文从高职院校的角度出发, 论述了信息化教学管理的意义, 分析了高职信息化教学管理存在的问题, 并提出具体的教学管理实践, 旨在提升教学管理效果, 为开展高职教学保驾护航。

**关键词:** 大数据技术; 高职; 信息化教学管理

基于现代化教学背景, 信息化教学管理成为主流趋势, 其中大数据技术的应用, 加快了教学改革步伐。教育部印发了《教育信息化 2.0 行动计划》, 明确了专用资源转变为大资源, 重视创新融合的重要性。对此, 高职院校可以通过大数据技术的应用, 创新教学管理, 优化管理效果, 显著提升育人效果。信息化教学管理平台的建设, 相较于传统管理模式, 可以为其提供便捷条件, 真正实现教学资源共享, 营造良好的育人环境, 提升教学质量。

## 一、高职信息化教学管理的意义

在大数据时代背景下, 高职开展信息化教学管理, 可以促进整体发展, 有效提升教学质量, 其中具体表现如下: 第一, 有助于提升教学质量。信息化教学管理, 可以为高职提供新方法策略, 可以促进教学质量的提升。在信息化系统辅助下, 高职可以关注学生情况, 开展综合管理, 涉及学籍、考试等管理内容, 可以为教师以及管理人员提供便利。相较于传统的管理方式, 信息化系统的建设, 可以更好地完成各项管理任务, 有效提升工作效率。另外, 信息化管理的开展, 可以丰富教学资源与工具, 如在线课堂、教学平台的应用, 可以使教师有效组织教学活动, 为学生提供个性化帮助, 从而显著提升教学质量。

第二, 有助于优化校园管理活动。在信息化教学管理中, 通过教学的调整, 可以为高职提供便利, 不断完善校园管理流程, 更好地适应现代教学需求。借助信息化管理系统, 高职可以针对学生、教师开展全方位管理, 促进各项管理工作的落实, 同时借助数据分析、决策等功能, 可以为管理提供保障。在信息化系统的使用过程中, 学生可以加深对学生学习需求的认识, 从而为学生带来个性化服务。同时, 信息化管理系统可以有效把握教师教学状况, 针对教师开展评价与指导, 促进其专业发展。大数据技术的应用, 可以促进高职管理方式的创新, 显著提升管理有效性, 为职业教育的高质量发展提供保障。

第三, 有助于学生开展深度学习。高职通过建设信息化教学管理系统, 可以有效建设学习型组织, 鼓励多学科融合。大数据技术有助于创建全面学习资源库, 涉及教学案例、学习资料等内容, 在知识学习中, 学生可以自主选择内容, 并根据自身兴趣、需求, 进行针对性学习, 有效提升学习效果。同时, 信息化系统可以为学生、教师提供交流与互动平台, 保障其开展深层次学习。高职院校能够借助信息化系统, 鼓励学生融入到项目分析、实践中, 有效培养其实践与团队合作能力。基于大数据技术载体, 高职有助于打破传统学科束缚, 为其提供更多的学科融合与实践机会, 有效培养学生创新思维能力, 提升其综合素养。

## 二、高职信息化教学管理存在的问题

在大数据时代背景下, 高职院校开展了信息化教学管理实践,

虽然取得了一定的管理成效, 但同样面临一些问题, 具体包括以下方面: 一方面, 教师的信息化管理素养有待提升。高职院校的信息化教学管理, 对教师与管理人员提出了更高的要求, 包括信息技术、教学管理等方面, 同时, 在具体操作过程中, 要求教师以及管理人员掌握大数据技术的使用办法, 针对数据开展精准收集整理以及分析活动, 有效促进信息化教学管理的开展。但当前许多高职教师、管理者缺乏信息技术与教学管理知识, 很难加强信息化教学管理工具与系统的应用。另外, 在信息化教学管理平台的正常运行环节, 受到了信息技术特点影响, 很容易出现信息安全问题, 由于部分管理者缺乏相关专业背景, 无法及时解决问题, 甚至于造成信息管理平台难以正常运行, 出现信息受损问题。对此, 在高职信息化教学管理中, 为了有效应用大数据技术, 高职需要注重人才引进, 建设高素质教学管理团队, 并开展技术培训工作, 有效促进信息化教学管理发展。

另一方面, 教学管理的理念滞后。在教育管理的实践中, 高职的理念较为滞后, 无法适应新时代教育发展需求, 大多根据国家部门要求, 开展课程教学、考试组织等, 很少注重教学管理的系统化, 传统管理方式, 不利于提高教学质量, 阻碍了高职教学管理的创新。同时, 许多高职对信息化教学管理工作具有的复杂性认识不足, 认为信息技术服务管理系统的建设是信息化平台建设核心, 造成教学管理活动很难满足学生实际, 阻碍了教学质量的提升。部分教职工观念存在滞后性, 缺乏对教育改革的认识, 同时受到保守思想的影响, 仍使用传统教学管理, 抵触大数据技术在教学管理的应用, 不利于落实信息化教学管理。此外, 部分高职在建设信息化教学管理平台中, 对平台具有的信息交互关注不足, 缺乏良好教学资源的支撑, 无法进行及时、完善的维护活动, 很容易造成操作问题。

## 三、大数据技术在高职信息化教学管理的应用策略

### (一) 调整管理理念, 优化管理机制

在高职信息化教学管理中, 需要注重管理理念的转变, 通过科学理念, 为信息化教学管理打下坚实基础。其中不同教学管理部门、人员需明确信息化教学改革的意义, 充分认识到信息化教学管理价值。同时, 教师与管理人员需将教学目标为导向, 明确学生中心地位, 并注重其需求与知识学习过程, 重视教师教学方式创新, 加强信息化教学管理平台的使用, 为教学管理工作创新提供建议, 针对性调整教学管理对策, 有效促进信息化教学管理平台发展, 真正满足教学目标。另外, 在信息化教学管理中, 高职需注重管理机制的完善, 从而约束与规范管理工作。以上活动的开展, 不仅可以保障教学管理工作的开展, 还有助于提升教学管理效果。具体来讲, 高职院校可以根据自身教学情况, 细致性

划分教学管理权力,并结合不同学院特点与学生状况,明确教学管理权限、范围。以上活动的开展,可以优化信息化教学管理,保障教学管理平台运行的合理性,为学生创造良好的学习环境,显著提升教学管理效率。

#### (二) 注重资源管理,提供数据支撑

在高职院校教学管理中,可以借助大数据技术,针对财务数据、人力资源等方面开展深层次分析活动,使学校开展预算、物资以及人力资源等方面的管理。如高职可以使用大数据技术,对校园财务数据进行分析,加深对收支与财务状况的了解,从而为预算管理、决策提供保障。借助对物资消耗数据的分析,可以认识到学校不同部门物资需求与消耗情况,从而为物资开采、资源分配提供借鉴。借助对人力资源数据的分析,有助于了解各部门人员配置、人才需求,从而为学校进行人员招聘与管理提供保障。另外,大数据技术的使用,有助于不同数据源的整合与分析,可以有效提升财务管理准确性,高职院校借助大数据技术,针对债务、资产以及预算等方面开展评估活动,从而方便学校开展财务管理活动。例如,可以对学校的债务风险状况进行分析,加深对学校负债、偿债能力加以判断,为债务管理工作提供数据保障。同时,学校可以对资产质量加以分析,不断了解校园内不同资产情况,从而为资产管理提供数据保障。通过对校园资产情况的分析,可以明确不同资产情况与质量水平,从而为资产管理提供数据保障。同时,可以对校园预算执行情况进行合理分析,明确预算执行情况,合理判断资金的支出,从而为预算管理与决策提供准确的数据保障。

#### (三) 建设教学管理平台,提升管理效果

在建设信息化教学管理平台环节,高职需明确该平台的基本作用,即服务于教学工作、教师以及学生,对此,该平台功能需要符合学校教育需求,其中根据大数据背景与信息技术保障,可以进行适当拓展,提升信息化教学管理平台的功能性,有效提高教学管理质量。因此,需要明确信息化教学管理平台作用,开展相应管理与维护工作。第一,设置学籍管理板块。在信息化教学管理平台中,该板块主要负责管理学生基本信息、入学资格,并开展档案管理、学籍查询等活动;第二,设置教学计划与大纲管理板块。对理论与实践课程相关的人才培养方案进行管理,并结合教学计划与大纲,制定详细的教学内容,设置合理的课程时间,为学生与教师寻找课程时间、地点提供便利,并保障教师教学与学生学习的开展;第三,设置教学管理板块。在信息化教学管理平台,该板块开展学习辅导与支持服务,具体包括在线作业、知识交流以及课程交流等,推动学生的个性化发展,同时可以创建校企合作服务,方便学生明确企业人才标准、岗位需求等,并通过学习管理系统,科学合理的安排学生开展学习;第四,设置学生选课模块。通过信息化管理,管理学生的选课过程、结果,教务处与学生可以使用该板块管理学生的选课过程,使学生根据自身兴趣、需求,选择合适课程,信息化管理平台可以根据学生选课意向进行适当调整,使课程的开设更加合理;第五,设置学生考试管理板块。通过该板块的设置,有助于科学合理的管理考试与成绩,涉及考试安排、成绩录入以及考试时间设置等;第六,设置教学资源管理板块。通过该板块的辅助,可以有效管理教学资源,涉及教学计划、课件以及课程内容等,教师通过使用大数据技术,完成教学资源的上传,方便学生访问与下载资源;第七,设置教学评价板块。在信息化教学管理中,可以评价与反馈学生学习效果,具体功能包括学生、教师等评价,可以为评估教学质

量提供依据。同时,评价与记录学生综合素质发展状况,具体包含社会实践、社团等活动,可以评估学生的综合素质发展情况。

#### (四) 建设教学管理队伍,落实信息化教学管理

为了更好地开展信息化教学管理,高职院校需要注重专业教学管理团队的建设,从而有效发挥信息化教学管理作用,取得良好的教学管理效果。对此,在信息化教学管理实践中,高职需开展全方位考虑,包括设计、运行以及维护教学管理平台等,有效把握技术需求,并将其作为基础,进行专业化教学观点队伍的建设。高职可以鼓励教师与管理人员参与到信息化教学管理培训中,借此提高其专业技能。在其中具体的培训内容包括许多方面,如信息化教学管理平台的应用方式,大数据技术以及信息安全等。通过培训活动的开展,可以帮助教师与管理人员掌握最新教学观念理念与技术,并借助实践活动,实现自身专业水平的提高。

为了提高教师与管理人员的专业能力,可以通过构建资源共享机制,鼓励教师与管理人员共享教学管理经验,借助交流与讨论,开展深层次互动,做到相互借鉴学习,真正实现自身专业素养与管理能力的提升。同时,高职可以定期开展形式多样的交流活动,邀请信息化教学管理领域专业人士,开展演讲与分享,有效拓展管理人员视野。此外,管理实践活动的开展,可以使管理者融入到教学管理平台建设中,加深其对专业知识的理解,真正在实际工作中做到得心应手。为了使信息化教学管理平台能够平稳运行,还可以借助专门性岗位设置,积极引进技术型人才。总之,教师培训工作的开展,可以保障教学管理平台的平稳运行,还可以为高职教学管理提供技术保障,使其更为重视教学管理自身,显著提升教学管理质量,促进高职教育发展。

#### 四、结束语

综上所述,基于大数据时代背景,为了促进高职教育发展,教育管理工作需要满足时代需求,开展智慧化创新,逐渐形成高质量教学管理模式,从而为师生学习与发展提供保障。在大数据技术、信息技术的辅助下,高职信息教学管理平台的建设,不仅有助于教学资源的整合,促进教学活动的开展,还有助于提升教学质量,帮助学生开展深层次学习。针对信息化教学管理平台出现的理念滞后、缺乏专业队伍等问题,高职需要根据院校实际,并遵循合理原则,积极创新教育管理机制。大数据技术的应用,可以有效建设信息化教学管理平台,为高职教学管理提供依据,保障各类教学活动的实施。

#### 参考文献:

- [1] 薛冰.基于大数据的高职现代物流管理信息化教学探究[J].中国航务周刊,2024(29):87-89.
- [2] 徐兰.大数据背景下高职院校信息化教学管理平台建设研究[J].知识文库,2023,39(16):69-72.
- [3] 张虹冰玉,刘睿,曹红波,等.大数据视域下中医药院校信息化教学管理的困境及优化策略[J].中国中医药现代远程教育,2022,20(03):165-167.
- [4] 张思宇,蒋金鑫.基于大数据驱动的高校体育精细化与信息化教育系统研究[J].赤峰学院学报(自然科学版),2021,37(09):66-70.
- [5] 江晓珍.大数据背景下信息化教学改革研究——以财务管理课程为例[J].吉林农业科技学院学报,2020,29(04):88-91.

项目资助:中山职业技术学院高层次人才项目《基于教育新基建背景下高职院校智慧校园信息化建设研究》KYG2304