

智慧课堂下电教人员提升专业素养的策略

常耀华

(山西省大同市浑源县教育科技局 山西 大同 037400)

[摘要] 电教人员的专业素养不仅是个人工作能力的体现,更应该有助于推进课堂教学走向信息化、智能化。对于传统的课堂教学来说,如何在信息技术无限应用时代与之对接,实现平稳中的逐步过渡,如何让“教学电子化”真正转变为“教学信息化”,让“智慧课堂”体现出“智慧价值”,让“投入”与“产出”相匹配,甚至获得可持续性的发展效益等,都与电教人员的专业素养紧密相连,电教人员必须积极应对。

[关键词] 智慧课堂;专业素养;提升策略

1 转变观念,实现角色转型

转变包括理念上的转变和学习方向上的转变。在理念上,电教人员的定位已经发生改变,由过去的辅助、边缘化的教学参与者角色逐渐转变为具备创新理念的教学策划者,因此,电教人员要主动研究技术、关注教学、思考创新。在学习方向上,不求面面俱到,但电教人员应根据自己的工作范围,做本专业内的专家,如有的电教人员从事信息技术教学研究,有的则专攻影视教育,有的致力于教育技术理论的研究与指导,还有的利用新媒体技术服务教学,也有主要从事教育教学平台的维护和建设工作。这些不同方向之间需要学习和掌握的知识存在着很大的差异。对于信息技术行业来说,知识的更迭与替换随着技术的进步呈现加速状态,电教人员较难像其他行业从业人员一般可依靠经验和积累获得认可。因此,精细化的学习方向就是电教人员提升能力和素养的最优途径,其最终目的则是不同电教人员从不同角度服务于教育教学工作。在学习方式上,电教人员应通过线上线下以及研修活动等方式学习新的教育理念。如可通过网络或书籍广泛搜集现代信息技术及教育的先进理念,可与行业内前辈同行交流学习,也可参加行业展览及论坛等,合作、探究式的学习方式不仅是教学过程中的学习理念,也是电教人员自身素养提升的指导理念。

2 深入课堂,提高教学能力

近年来,随着教育教学变革的深入推进,教育信息化日益受到重视,电教人员与学校、教师、学科教研员的交流互动也日趋频繁。“智慧课堂”时代摒除了闭门造车的可能性,需要电教人员在实践中才能完成工作目标。在此过程中,电教人员的优势是对“智慧课堂”教学载体与应用工具的使用和把握,如课堂教学中使用较多的电子白板、平板电脑、录播或直播设备、资源服务设备等,在教学各环节中应用较多的微课制作工具、资源处理工具、交流评价工具、学情分析工具等;其不足之处则是对一线教学缺少体验,对教学环节与教学过程甚至教学理论知识缺乏深入学习与了解。因此,电教人员应更多地熟悉教学环节,掌握教学目标,只有这样,才能将技术与教学过程充分融合,协助学校创设出富有特色的“智慧课堂”情境。

例如,“智慧课堂”在教学过程中通常采取动态伴随式的学习评价,教学流程主要包括课前、课中、课后三个环节,每个环节在教学过程中与哪种设备与应用整合能够提升课堂效率、满足课堂要求,如何保证技术的参与能减轻教师负担并带来最大价值,还可以实现特色创新、满足个性化的学习需求等,都是电教人员需要思考和研究的问题。电教人员可以通过与一线教师共同研究课题、进入学校听课评课、与学校合作打造“智慧课堂”实验校或实验班等方式互通有无、取长补短,实现专业素养的提升;可以与学校教师和教研员共同为某一阶段课程设计课件脚本,利用多媒体教材软件积极开发符合新课程要求的教育教学软件;还可以研究新技术条件下的教学活动,用以改进教学手段,创建新型教学结构,建构符合不同学校学情的“智慧课堂”教学模式,从而优化教学过程,提高教学效率与质量。通过以上种种合作交流方式,电教人员与学校积极展开互动,在“互联网+”思维方式引导下,在打造以教学决策数据化、资源推送智能化、交流互动立体化、评价反馈及时化为特色的“智慧课堂”的同时,提升教学专业素养和水平。

在与学校深入沟通、合作与交流的过程中,电教人员可以为学校在信息技术专业领域提供支持,进一步实现信息资源共享和信息化与教学的深度融合,助力学校课堂教学改革。电教人员自身则会对教学的了解更加深入,课堂经验更加丰富,对构建具有学校文化特色的“智慧课堂”、满足学习者富有个性化的多样化学习积累丰富经验。

3 利用社会资源,提升专业素养

随着技术的不断创新、政策支持力度的不断加强,“智慧课堂”模式的应用愈加广泛,除了自身转型学习、深入课堂研究之外,电教人员在提升专业素养的过程中,也应以开放谦虚的心态积极借鉴社会资源,向专业化的教育产品开发企业学习。这些企业往往在业内具备某一方面或某几方面的优势,有大量的研发投入和实践经验,在前沿信息的搜集和学习上也有自己的渠道和独到之处。例如:“科大讯飞”是国内最早开始对“智慧课堂”产品进行研发、对“智慧课堂”模式进行构建的企业,其在语音识别方面具有优势,目前在全国各地与学校合作开设“智慧课堂”实验班,积累了丰富的实验分析数据;而“好未来”基于人工智能科技研发魔镜系统,借助摄像头捕捉学生上课时的的情绪数据和课堂状态,生成专属学习报告,为全教学环节提供精准的数据依据;“苏州科达”利用视频传输技术优势,为搭建递互动课堂提供技术支持与解决方案,并在促进教育资源公平和扶助贫困薄弱校方面提供助力;互联网学习平台“沪江”组建智能学习实验室,大力打造智能教育;“优学派”“读书郎”等企业则致力于“智慧课堂”学生端的研究。这些都可以作为电教人员素养提升的学习平台。

除教育企业外,其他教育机构近年来对“智慧课堂”也愈加关注,高校的师资力量雄厚,科研成果丰硕,非常值得电教人员去观摩学习。例如:北京师范大学未来教育高精尖创新中心学习科学实验室对近十年国际期刊论文中关于智慧学习环境的研究现状和趋势内容进行了详细分析;清华大学计算机系与“好未来”共同建立了联合研究中心,携手共建“智慧课堂”;华东模范中学的“未来智慧”教室运用网络软件使课堂成为无边际云课堂,满足个体学生的学习需要;等等。这些教育机构对“智慧课堂”的研究成果为电教人员在此领域内的专业素养提升提供了丰富并可靠的学习资料。

4 结束语

通过与教育企业、教育机构的交流学习,电教人员不仅可以突破自身和职业环境的局限,获取更多前沿信息和技术,也可以将优质平台与信息技术经验引进正在开展“智慧课堂”实践的学校,进而促进课堂教学改革。

参考文献

- [1] 刘邦奇.智慧课堂的发展、平台架构与应用设计——从智慧课堂1.0到智慧课堂3.0[J].现代教育技术,2019,(3):18-24.
- [2] 刘军.智慧课堂:“互联网+”时代未来学校课堂发展新路向[J].中国教育,2017,(7):14-19.
- [3] 赵晋华.山西省基础教育信息化应用案例汇编[Z].2018.

电力调度对风光发电占比的定量控制方法研究

魏恒选¹ 李铁玲²

(国网内蒙古东部电力有限公司通辽供电公司 内蒙古 通辽 028000)

[摘要] 提出了一种电力调度定量控制风光发电占比的方法,该方法通过发电计划预计算风光发电占比,并结合实际偏差进行修正,根据修正后的结果计算达到风光发电占比目标比例所需增加的负荷量或减少的风光电力,为电力调度员的控制提供有效手段。

[关键词] 电力调度;风光发电;定量控制

1 控制风光发电占比手段

要降低风光发电占比,一般有下述两种手段:

(1) 依据用户意愿增加系统负荷(针对异步联网型电网,可根据电网实际运行情况增加输电电力以增加系统负荷);

(2) 调减风、光伏发电电力。

上述两种手段皆需由其他类型电站承担相应的电力缺口,以保证电网实时平衡。

2 定量控制风光发电占比方法

电力调度员需依据负荷预测所提供的发电计划安排电网运行并进行实时监控,负荷预测准确率虽不断提高,但电网故障、缺陷等不可预见事件仍存在,预测偏差将影响调度员预控风光发电占比,在进行控制时,需考虑实际与预测的偏差。

3 电力系统调度自动化技术

3.1 无人化电力调度

电力调度技术较广泛,要想全面保证自动化控制,则需要采取各种有效的技

术支撑,有效满足条件需要。实现电力调度无人值守是自动化的最终目标,要想全面保证节省人力,提高效率,就需要在自动化技术中满足无人值守的要素,电力调度使用自动化技术就可以实现远程控制,操作人员不需要进入现场,通过计算机监控技术支持,做好远程的设备控制,实现无人操作目标。随着技术的不断创新与发展,电力企业已经充分利用到了各种自动化技术,用远程控制技术,实现电力资源合理配置。目前,电力企业基本实现了无人值守,保证了电力成本的下降,减少了人力资源浪费。

3.2 电力调度综合自动化

自动化技术是以计算机为核心的技术,通过自动化技术应用,能够构建一个高效统一的数据库,使各种信息能够集中到一起,各种数据的使用,为电力系统调度提供综合条件。通过综合自动化控制,保证了电力调度的精准可靠,电力系统运行过程中,会产生各种信息,通过信息的综合分析处理,杜绝电力系统出现问题,避免瘫痪、停电等非正常运行。电力系统运行受到设备影响,往往会出现问题,通过