

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”时代摒弃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

综合性的技术应用,就能够解决这一问题,特别是对突发事件的处理,综合自动化作用下,就能够快速的使电力系统得到恢复,保证了电力运行稳定与安全。

3.3 电力调度智能化

智能化调度主要具备三个功能,一是调度运行的智能化控制。通过智能化控制,就知道哪里需要电,运用智能分析,全面为需要的地区进行优先供电,电力资源就能够得到充分的利用,避免出现电力空置与浪费的现象,智能化的控制,确保了电网运行过程中,不管在用电高峰还是低峰期都可以使电力系统得到合理调度与调配。二是调度管理的智能化。电力运行需要严格的管理,保证电网正常运行,电力企业可以充分利用智能化技术进行有效的管理,全面做好电网的调度控制,确保电网能够正常运行,通过有效的监测,对各种影响因素进行控制,保证了故障的处理效率,实现了科学化管理。三是智能化运行。通过有效的优化和预警设计,使电网通过全面运行,保证了电力调度的智能化、自动化,避免出现运行事故。

4 自动化技术在电力系统调度中的发展

4.1 面向对象技术的发展

电力系统调度中使用自动化技术,已经成为普遍的共识,随着技术的不断发展,各种新技术得到了应用,全面保证了电网的稳定运行。自动化技术将会向更加广泛的应用方向发展,通过自动化技术使用,实现电力自动化合理分配,全面监测好各设备、各时段的运行信息,保证电力系统正常运行。电力企业投入大量资金和人力,不断进行技术创新实践,相比之下,面向对象的技术在国外已经得到了广泛的应用,取得良好的效果,通过技术的创新,能够准确获取电力系统调度运行过程中的所有有用信息,为电力合理调度提供了良好保障。

4.2 分布式发展

分布式设计是否合理精准,其结果直接影响到调度自动化水平。通过分布式电力调度软件设计,能够全面解决传统问题,保证了各种数据之间能够有效交换,使不同的数据结构得到拓展与应用,对电网运行指导,分布式结构可以合理分配电网调度各项组件,特别是对一些突发情况能够进行快速监测、传输、分析和解决,有效处理好电力系统调度问题。目前,在技术的驱动下,我国对自动化技术进行了全面的研究,做出了比较深入的分析,有效利用分布式设计思路,构建起了自动化控制调度平台,通过模块优化,大大提升了电力调度的能力与水平,保证了用电的最佳组合分配。

4.3 可视化发展

电力调度需要进行远程控制,这样就能够节省人力劳动,减少运行的成本,可视化界面能够更加直观的看到现场运行情况,通过可视化技术应用,就可以在总控制室或可移动终端设备上对各种设备进行监测、操作和查看,确保了电力系统调度工作的高效运行,保证了系统管理与电力调度控制工作效率的提升,所以说,电力系统调度自动化技术发展趋势和方向就是实现远程技术控制下的可视操作,全面实现无人操作,自动管理。

4.4 智能化发展

智能化、自动化是调蓄的关键,需要全面进行应用,通过智能化的运用,使电网调度更加高效科学,保证了电力系统调度与控制工作的质量,智能化技术应用是未来发展的方向,只有全面提高自动化技术应用范围与稳定性,才能实现全网智能化。当前,随着数字化、集成化新兴技术等的应用,电力系统调度智能化操作也离我们越来越远,保证了电网运行的安全可靠,实现高度的智能化控制。

5 结语

随着化石能源的日益紧缺及其发电带来的环境污染,风、光等可再生能源发电技术不断发展与应用,为能源的可持续发展及节能减排做出了重要贡献。但在新能源发展过程中,其特性对电网的影响也逐渐凸显,在应用的同时可能存在需加以控制的情况,对风、光伏发电占比的控制就为手段之一。而在调度工作中,为满足系统约束存在提前控制电网相关参量的情况,时间的提前对控制的准确性也提出了更高的要求。对风、光伏发电占比的定量控制方法使得电力调度员在开展控制工作时可提前评估控制风、光伏发电占比的手段及量值,在时间提前的同时也保证了控制量的准确性,为调度系统监控业务提供了有力支撑。该方法也可应用于其他类型能源的发电占比控制。

参考文献

- [1]章霖. 新能源大量接入地区电网的利弊及对策研究[J]. 自动化应用, 2019(10): 153-154.
- [2]典焱. 英国大停电事故分析: 新能源大量替代传统火电将导致系统惯量水平下降[J]. 电力设备管理, 2019(9): 98.
- [3]罗豆, 汪万平. 大规模风电并网系统控制问题综述[J]. 四川电力技术, 2014, 37(6): 40-43.

智助学生走出恋物怪圈

王朝琼

(重庆市万州新田中学 重庆 404000)

【摘要】青少年在成长道路上,往往会因各种原因“误入歧途”。作为班主任,多了解一些心理学知识,多掌握一些心理沟通、疏导技能,就多了一份做好学生教育的保障。

【关键词】智助; 走出恋物怪圈

星期三下午最后一节体育课,和平常一样,我到教室查看门和灯有没有关好,意外发现有个男生没到操场去。当他看见我时,显得十分惊慌,手忙脚乱地往书包里塞着什么。我好奇地向他走过去,他更慌了,一边张皇失措地用手紧紧握着一样红色东西,一边紧张地对我说:“老师,没什么,真的没什么!”他的语气里带着绝望,是否非常害怕被我发现什么不可告人的秘密。凭直觉,事情一定很严重。正当我犹豫着该不该继续追问时,我发现他手中握着的竟然是一条红色丝巾,我一下子惊呆了,脑子里一片空白。几秒钟之后,我强迫自己冷静下来,脑子里飞快思索着该怎么办。

一、善意谎言,叩开心扉

冷静下来之后,我让他跟我去办公室。一路上我不断回想着曾经看过的关于恋物怪圈的资料,我很庆幸自己了解过相关知识,对这种不正常的心理有一定的认知。否则,我真不知道如何应对。进入办公室后,他一直低头抹眼泪,不敢看我,无论我说什么,他一直保持这样的姿势,一句话不说。沉默几分钟后,我尽量用温和的口气说:“你现在肯定认为自己做错了事,老师会瞧不起你,甚至鄙视你。但是我相信你会告诉我,我不会因为今天的事情而瞧不起你。虽然你做错了事,但是成长路上谁也不能保证不犯错误,最重要的是知道了该如何去改正。”听了我的话,他慢慢抬起头,虽然他没说话,但是我知道他已经不像开始那么害怕了。“其实,老师知道你心中一直很纠结,很痛苦,你也不想做这样的事,你会拼命控制自己,但是,越是这样你反而越控制不了。每次做错事后,你既害怕又后怕,这种情绪让你痛苦不已,却无可奈何。你不敢向任何人诉说或者求助,因为你怕招来责骂或歧视,对吗?”这时,他已经慢慢停止了哭泣,我知道我到他心坎里去了。我继续说“你知道为啥老师把你的心思摸得这么透吗?告诉你,我原来有一个学生和你一样的毛病,但是,后来在老师和家长的帮助下,他很快改掉了这个坏毛病,现在已考上了很好的高中(其实这个学生并不存在,这只是一个善意的谎言)。只要你袒露你的心扉,在老师的帮助下,自己痛下决心。你也能改掉这个坏毛病。你会和其他同学一样健康快乐!”我对他行为的理解和善意的谎言让他的心理压力得以释放。让他重拾改变的信心。他终于开口告诉我染上恋物怪现象的经过:初一一开始他就喜欢把丝巾放在自己放衣服的柜子里和书包里,没人时偷偷拿出来玩。这些东西都是妈妈和姑姑的。

原来如此。看来他染上这个坏毛病的时间并不算太长,而且目前为止情况还不严重。进过一番衡量考虑,我让他当着面把那条丝巾扔到垃圾桶里,然后告诉他,我会把这一切告诉他妈妈,会让他妈妈和我一起帮他度过难关。当然,为了消

除他的后顾之忧,我还向他保证,我会帮他严守秘密。他感激并表示一定努力改掉这个坏毛病。

二、倾心交谈,共商对策

我把她妈妈请到学校,告知这一切。起初,他妈妈因震惊而目瞪口呆,根本无法接受这件事,但是十几分钟后,他冷静了下来。她回忆着告诉我,其实这孩子从小就喜欢把丝巾当玩具,当时她认为孩子小,也没在意,不想发展成现在成这样,真是后悔不已。另外,孩子上初一时,他爸爸脑溢血过世,也许这突如其来的变故让他一下无法接受,便开始另外寻找感情寄托。我建议她平时多带孩子参加户外活动,让他多出去与和其他孩子沟通交流,将他的注意力从这件事上转移,为孩子的健康成长构建绿色屏障。他妈妈表示一定按照我的建议去做,并且会经常与我联系,及时交流孩子的情况。

三、同伴互助,融入集体

这个男孩平时沉默寡言,在班上几乎没有知心伙伴,不参加班级和学校有益活动。我相信每个孩子都需要来自同伴的友谊和关爱,同伴的关爱能够唤醒爱心,爱心能够滋润心灵,帮助孩子形成健康的心理。我开始不露痕迹地关心和鼓励他。我了解到他喜欢英语,就在一次开展英语竞赛中,鼓励他参加。他果然不负所望,成绩优异。我在班上表扬了他,他的眼里闪烁着从未有过的光芒。看到这些,我喜出望外。接下来,我找来班上活泼积极的学生,让他们主动和他交流,做他的朋友,鼓励他积极参加校内外活动。随着参加活动的次数增多,他受表扬的次数愈来愈多,他的自信心也是愈来愈强,对集体的热情也是愈来愈高。他的性格一点点开朗起来,成绩也是在逐渐提高。我多次和他妈妈联系,他妈妈说再也没偷藏玩丝巾行为了。

青少年在成长道路上,往往会因各种原因“误入歧途”。有些老师欠缺心理知识,缺乏耐心,对学生一些异常现象不理解,也不知道该怎么正确、科学应对,有时甚至用一种歧视、嫌弃的眼光看待他们,对学生造成难以愈合的心理伤害,使其心理问题更加复杂,更加难以矫正。严重者,甚至导致学生人格、个性的扭曲。作为班主任,多了解一些心理学知识,多掌握一些心理沟通、疏导技能,就多了一份做好学生教育的保障。没有良好的心理状态,何来良好的道德品质、学习成绩呢?

参考文献

- [1]严玉; 我是不是“恋物癖”[J]; 时代教育; 2006年10期
- [2]马建青; 10例大学生恋物行为的心理行为特征探析[J]; 性学; 1995年02期
- [3]中小学班主任的情感素质研究. 作者: 王俊山. 发展与教育心理学上海师范大学, 2011(学位年度)