

湖南三一职院顺应产业技术变革需求着力培养“灯塔工厂技术师”—— 一场源于“18号工厂”的变革

本报记者 徐鹏 阳锡叶 通讯员 贺良

职业教育作为我国教育系统中的重要组成部分,为培养高素质技术技能人才、服务地方经济发展作出了重要贡献。

然而,近年来我国制造业迅速发展,对人才的需求也由单一的廉价劳动力向高端精密制造人才转变,此前的人才培养方式已无法适应目前的行业现状。

湖南三一职院顺应产业技术变革需求,着力破解人才培养和产业需求“两张皮”问题。

不一样的“灯塔工厂”

三一职院的人才培养改革,不能不提与其相距不远的“18号工厂”,变革的出发点正是这里。

“18号工厂”是三一职院的主办企业三一集团于2019年打造的工程机械行业首座智能化“灯塔工厂”。“灯塔工厂”,即工业4.0技术应用的最佳实践工厂,代表着全球智能制造的最高水平。

走进“18号工厂”,10万平方米的厂房里几乎没有工人,只有技术人员站在操作台前,紧盯着眼前的显示屏,不时按下指令按钮。虽然工人很少,但工厂里却呈现出一片忙碌的景象——

配备机器人视觉技术的等离子切割机切割不同形状的钢板,紧接着由机械手臂进行分拆,并抓取到不同的分装框中。分装完成后,自动运输机器人则把不同规格的钢板送到指定位置。

“凡是能用机器做的绝不用人来做,凡是能远程操作的绝不亲临一线做。”工厂负责人蒋庆彬介绍,“18号工厂”在业内首创无人下料、无人组对焊接等关键技术,每45分钟就能下线一台泵车,年产近万台。

目前,“18号工厂”已成为全球重工行业智能化程度最高、人均产值最高、单位能耗最低的工厂之一,被业界称为“最聪明的厂房”。

大刀阔斧的人才培养改革

在“18号工厂”建设的同时,三一职院根据人才新需求,大刀阔斧推进人才培养改革。

“我们现在完全按照‘灯塔工厂技术师’的标准在培养学生。”三一重工副总经理、三一职院校长胡江学说,学校培养的学生就是“灯塔工厂”所需要的人才。然而,这对高职院校来说,无疑是很大的挑战。

一方面,工程师的培养本属于本科院校的教学范畴,需要一批高水平师资。如何解决?

“事实上,我们学校的教师都是高水平的,不比一些本科院校差。”三一职院智能制造学院院长徐作栋表示,近几年学校大力引进博导、教授,以及清华大学等知名高校的博士。

不仅如此,三一职院还与三一集团、湖南大学联合成立了“灯塔工厂”人才培养领导小组、工作小组和专家委员会,创建了“双师一工程师一科研大师”的“三师”教学团队,中国工程院院士、湖南大学教授王耀南还在该校成立了院士工作站。

另一方面,要培养“工程师”,不仅要培养其操控智能机器人的技术,还必须使其具备编程、维修、运营等综合能力。

“我们探索出了一条‘灯塔工厂技术师’的人才培养之路。”三一职院副校长邓秋香介绍,学校构建了“训练—历练—淬炼”三阶段过关式螺旋进阶教学模式。该模式通过校内实训基地、企业车间课堂、研究院(所)等,不仅培养学生的专业能力,也培养学生的协同创新及数字化工具应用能力,全局化、系统化等综合能力,还能塑造学生的核心价值观。

点亮未来的“灯塔”

三一集团的技术工人一度达到8万名,然而不到10年,该集团工人已减少到2.6万名,未来两三年内,人数将进一

步大幅减至3000名。实际上,以三一重工为代表的工程机械企业正布局建设几十座“灯塔工厂”,这意味着这些企业绝大部分岗位将被智能机器人所代替。

目前,很多高职院校培养的工程机械人才仍然是传统技术应用型人才,这势必会造成人才供给与市场需求之间的结构性失衡和资源错配。三一重工在我国乃至世界制造业领域智能制造和数字化方面走在前列,因此三一职院在抢抓智能制造风口、推动产教深度融合方面有着“近水楼台先得月”的天然优势。

如何点亮未来的“灯塔”?

“职业院校办学必须要提高前瞻性,及时转型。”胡江学说,“要解决办学滞后于产业发展这一问题,核心在于全面深化产教融合,而产教融合的核心,在于让行业企业成为重要办学主体。如此,才能真正促进教育链、人才链与产业链、创新链有效衔接,实现毕业生与市场无缝对接。”

胡江学还建议,应让行业协会、头部企业牵头组建具有鲜明行业特征的产教融合联盟,并明确其主体地位,充分发挥联盟的引领带动作用,方能真正促进校企深度合作,推动行业与教育深度融合,进而破解人才培养和产业需求“两张皮”问题,实现满盘皆活。



9月16日,浙江省湖州市德清县洛舍镇人武部联合该镇中心小学开展全民国防教育活动,图为学生们在进行军事训练。

通讯员 王正 摄

一网通办、一链办理、协同高效

青岛实现校车使用许可审批“零跑腿”

本报讯(记者 孙军)“现在只要在办公室通过电脑,就直接办理完成了,既降低了成本,又节省来回跑腿的麻烦。”青岛温馨校车公司育才分公司安全机务处朱崇兴说。他提及的这项服务,是山东省青岛市人民政府批复局联合市交通运输局、市公安局等部门,聚焦学校及学生家长需求推出的校车使用许可“一网通办、一链办理、协同高效”数字审批新模式。

之前,办理校车牌照需要办理人员准备机动车行驶证、代办人身份证等5份纸质资料。纸质材料提交后还

(上接第一版)

据了解,“新优质学校”培育以标准化办学为基础,确定“规范办学”“立德树人”“课程建设”等8个A级指标、34个B级指标。重点遴选有办学思想、干事能力和提升主动性的校长所在学校。试点没有太多条条框框的限制,校长们可以大开脑洞提出个人的设想,有申请研究劳动教育的,有对乡村美育感兴趣的,还有想尝试科技创新的。

徐韶良的方案是主打“梅里文化”牌,对乡贤朱舜尊、樟歌文化、清廉文化、浙西诗派等特色课程进行整合。一年多下来,校内的朱舜尊纪念馆日趋完善,樟歌研究院里精品频出,“梅里文化”在课程架构、教学开展和评价跟进多个端口形成闭环,“从原先的零敲碎打到现在整体推进,特色发展的步子更稳了。”徐韶良说。

为了“守住质量底线,新优质学校的培育不采取‘放羊式’管理。嘉兴市给予一定的资源和政策倾斜,比如梅里小学就配备了一名嘉兴市音乐教研员。虽说学校的发展目标可独立制定,但对其完成度会有系统考核。市教育局会派出专家团队随机调研,推门听课,在3年的培育期内有一次中期评估,进行全方位的查漏补缺。

嘉兴计划用5年时间培育100所“新优质学校”,绝大多数是村校。“这套培育系统让农村学校找到了方向,

(上接第一版)

看着胳膊上的小牙印,孙怡委屈得想哭。没想到,看到孙怡这样的表情,佳佳突然懂事了,不哭了。

这样的故事,就是孙怡工作中的日常。她说,面对孩子,只有用心才能呵护他们成长,再苦再累都是值得的。

为了陪伴孩子,她把教学中的技巧和孩子们的日常生活结合起来。孩子小,各种各样的图画能快速吸引幼儿的注意力,激发幼儿的兴趣。孙怡常常结合图片给孩子们讲故事,深受孩子们喜爱。

孩子充满好奇,一边听故事,一边思考,一边交流。就像母亲陪伴孩子一样,孙怡用爱心和耐心陪伴孩子快乐成长。

执着于对幼儿教育的热爱

“努力成长,不停奔跑,才能在幼教事业上干出自己的成绩。”孙怡热爱幼儿教育,坚持创新,不断提升自我科研能力,并把创新成果应用到教学中,带动幼儿园办学质量一年一个新

需要在行政审批、交通运输、公安交管3个部门之间流转,影响了业务办理效率,增加了行政成本。为解决这一难题,该市人民政府批复局依托青岛智慧审批平台,实现校车使用许可业务网上申报,在线征求意见、系统反馈、审管衔接等全流程在线服务。

同时,该市人民政府积极探索高效审管衔接互动模式,依托跨部门协作平台,由交通运输、公安交通管理等部门线上完成核准后,校车相关审批信息将线上高效推送至监管部门,企业可直接至公安交通管理部门打印校车牌照。

“学在乡村”成为嘉兴动听的音符

也有了抓手。”秀洲区教体局副局长李园兴说,该区借鉴嘉兴市的做法,推出了区级新优质学校培育行动,列入为民办实事项目,“十四五”期间预计覆盖一半以上村校。

村校到了新的发展赛道,要实现最终的愿景,师资必不可少。目前,嘉兴正在完成两个目标:优质和稳定。

在优化乡村师资上,嘉兴成立了城乡一体化教师专业发展联盟,28个共同体直指乡村教师专业发展痛点。特级教师工作室专项服务镇村校,将专业引领、教研磨课送到教学第一线。嘉兴教育学院试水“实验乡镇”合作项目,各学段学科教研员分别参与新塍镇的幼儿园、小学和初中3个学校的教研、培训和科研指导。“十四五”期间,嘉兴每年举办“守望杯”教师素养展评活动,由10年以上教龄的乡村教师参加,旨在培养200名乡村教学骨干。

在稳定乡村师资上,嘉兴对有志于到偏远村校任教的高校毕业生,根据学年学费标准和年限给予到岗学费补偿。乡村在职称教师提升到本科学历,学费实报实销,部分地区试点开展农村教育硕士培养项目。高级教师评聘全面向村校倾斜,在地理位置特别偏远、条件特别艰苦的学校任教满30年且仍在农村

台阶。

孙怡深知,作为幼儿园副园长,必须具有丰富、扎实的理论知识、专业知识和较强的教育教学和教研能力,只有这样,才能更好地指导年轻教师、更好地服务孩子成长。

作为教学副园长的她,利用工作之余加强学习,转变教育观念。在她的鼓励、影响下,年轻教师都很注意吸收新信息、新经验、新方法,有力地促进了幼儿园的教研和教学。

“记得刚担任副园长,第一次写课课实施方案,没有太多的经验,一个假期都在不停地修改方案,有时甚至写到凌晨3点钟。”孙怡说,“之所以这样坚持,就是为了方案能更加完善和更有效性。”

为实现“家园共育”目标,孙怡经常收集家长的问题,有针对性地对家长进行指导,引导家长转变理念。同时,她主动与家长交换幼儿在幼儿园里“身心发展情况”,指导家长在幼儿良好生活习惯与生活上用心。她还虚心接受家长提出的合理化建议,真正实现了“家园教育同步”。

任教的优秀教师,可单列评聘高级职称。同时,乡村名优教师的奖励标准为城市的2倍。

综合评价改革:为村校向优开一扇窗

如果拿一把尺子来衡量城乡学校,村校始终会被压一头。秀洲区印通小学校长郑锦明在辗转了几所农村学校后,得出这样的结论。

来到秀洲区印通小学时,正赶上嘉兴市试点小学生综合评价改革,郑锦明仿佛触摸到了理在自己心底的乡村教育理想。

改革最大的亮点是不“死盯”考试成绩,更关注学生的起点和综合素养发展,变百分制为分项等级制,变终结性评价为过程性评价。

郑锦明十分认可分项等级制的科学性,因为对农村孩子而言,简单地与城里学生比考试,不能完全反映学情和需求。教师不妨从真实的学习出发,量身定制分项标准,发现村娃身上的“不一样”。例如,科学课设置了一项“崇尚真知”评价,要求学生善于提出质疑,并用证据证明自己的观点。课堂上,孩子们对“空气能压缩”给出两种不同的观点,科学课变成了辩论赛。课堂外,孩子们好奇“鱼刺卡住喉咙能喝醋吗”,一场

家庭小实验就此展开。平时考试分数一般的学生,只要保有对科学探索的好奇,这项就能拿满分。

此外,语文课的审美创造、数学课的综合应用、英语课的国际视野,所有课程的71个分项指标让评价变得生动起来。学校将一部分评价权交给学生,由学生在成长手册上记录自己的过程性表现,并给出自评。这套指标同时发给每一位家长,在学校自研的数据平台上登记孩子的积分,并给出一定的校外评价。

外来务工人员老李惊喜地发现,孩子的成长就像每天的积分一样不断向上。原先吵着闹着不肯做作业,现在的行为更加自觉,还会帮忙做家务。“各方面表现都不错,特别喜欢去上学,我们心里挺踏实的。”

据了解,嘉兴共有57所农村小学参与此次改革。内容与实践路径主要包括语文、数学和科学等课程开展分项等级评价,音乐、体育和美术等课程探索实践性评价,教师还要给出学生表现性评价。最终,每个学生都会得出一个成长画像,全面而有个性化的发展将成为区域评价各校的核心指标。再加上嘉兴早几年就在探索的初中综合素质评价改革,衡量农村教育质量的标准正日趋多元。

“熨平‘非教育’因素带来的冲击,把村校办出特点和水准,是嘉兴教育‘十四五’期间的重头戏。我们要在改革上持续发力,走出一条乡村教育的发展新路。”武曜学说。

富有创意地组织开展“3—6岁儿童学习与发展指南解读”“基础乐理知识学习与实践”等培训活动,和教师们一起学习、一起成长。

幼儿园的文化建设怎么做?经过思考,孙怡分别在一楼、二楼、三楼设置“中国风”“中国情”“中国梦”主题,各楼层围绕主题背景创设墙饰、走廊吊饰。各班设计制作家园互动板、主题板、美术板等展示孩子的作品,让墙面“活起来”“会说话”。为创设户外活动环境,孙怡对户外场地和空间进行精心布局,安装大型滑梯供幼儿在户外活动。

“过去,我们没有参加过幼儿园的活动,每天把孩子送来幼儿园,就想着有人照看着他们,吃饱饭就行了。后来,参加了几次活动后,我们了解了孩子在幼儿园的一切,真是太好了,孩子们很幸福,我也很高兴。”一位家长高兴地说。

短短一年,皮山农场喜洋洋幼儿园从旧址搬迁到新园,面貌焕然一新,孩子们拥有了一个快乐成长的“美丽花园”。“看到幼儿园的变化,我很开心。”孙怡说,“所有的苦和累都化为了甜蜜的幸福。”

动员全省74所高校开通心理健康咨询热线

贵州对大中小学师生开展心理援助

本报讯(见习记者 孟航宇 崔凯)贵州省教育厅近日出台《省教育厅办公室关于做好教育系统新冠肺炎疫情下师生心理援助的紧急工作方案》,立即动员全省74所高校开通心理健康咨询热线,畅通QQ等线上咨询渠道,为广大学

生提供24小时服务的专业心理援助。截至9月16日23时,共有566人填写信息采集,经筛选需要心理咨询的师生138人,已全部安排心理咨询师“一对一”适时开展咨询服务与心理疏导。

贵州省教育厅统筹安排,成立以贵州省大学生心理健康教育专家指导委员会为领导小组,“省级心理咨询示范中心—各高校心理咨询中心—中小学心理辅导室”为矩阵

的心理援助工作组,对全省大中小学在校师生员工开展紧急心理危机干预和心理疏导工作。省教育厅统筹推进“贵州教育系统疫情心理平台”,编撰《贵州省教育系统疫情心理援助平台工作手册》,组织全省专(兼)职心理健康教育教师共计107人加入心理援助志愿者队伍,面向师生和社会开展心理援助服务。省教育厅微信公众号特邀省教科院心理健康教研员、各市(州)、县(区、市)心理健康教研员,围绕“青少年心理健康”和“居家心理调适”撰写心理疏导案例,广泛征集优秀实用的心理健康教育活动。仅仅两天时间,就遴选并制作出20多篇主题鲜明、图文并茂的微信推文,文章一经推送,受到广大师生青睐。

福建乡村小规模学校100%达省标

随迁子女在公办义务教育学校就读比例达93.7%

本报讯(记者 黄星)近日,中共福建省委宣传部召开“牢记使命 奋斗为民”系列主题新闻发布会省教育厅专场。福建省委教育工委副书记,省教育厅党组书记、厅长林和平出席发布会并介绍党的十八大以来福建教育改革发展相关情况。

目前,教育支出是福建财政第一大支出,年均增长8%。同10年前相比,全省学前教育三年入园率98.96%,提高了3.48个百分点;九年义务教育巩固率保持在99%以上;高中阶段毛入学率97.03%,提高了6.31个百分点;高等教育毛入学率59.28%,提高了25.77个百分点。

10年来,福建新增公办园学位65.8万个,100%完成城镇小区

配套幼儿园专项治理,在公办园就读的幼儿占比达56.9%,学前教育普惠率达93.1%。推进义务教育城乡一体化和优质均衡发展,持续实施城镇中小学扩容建设,落实义务教育就近入学、公民办同步招生等政策,全面消除66人及以上超大班额,随迁子女在公办义务教育学校就读比例达93.7%,乡村小规模学校100%达到省定标准。

在教育服务经济社会发展能力提升方面,福建实现每个县至少有1所中职学校、每个主导产业至少有1所行业性职业院校与其对接,中职毕业生就业率连续多年保持在95%以上。10年来,全省高校为经济社会发展培养输送近230万名优秀人才,高校承担国家自然科学基金项目数占全省总数85%以上。

祁连山下30年的教育坚守

(上接第一版)

为练就过硬的教书育人本领,无数个夜晚,安文军点亮蜡烛,批改作业、查阅资料、撰写教研文章……1996年,他所执教的第一届高中毕业班会考平均成绩在全县名列前茅。

2005年,辗转2所乡村学校的安文军来到了明花学校。乡村学校时常断电,到了晚上,安文军有时只能点蜡烛备课、改作业;乡村学校缺教师,他常常带一个人包揽多门课程;一边照顾生病卧床的母亲,一边教学……即便再辛苦,安文军也总是笑盈盈的。

乡亲们从安文军身上,看到了教育的力量。

既是恩师又似慈父

简明科学的书籍分类,精准定位的摆放位置,整齐划一的标签高度……在明花乡的牧童之家里,每一个细节都严谨准确到让人惊叹。小小的牧童之家,在管理员黄艳宁的精心打理下,井井有条又充满生机。

今年19岁的黄艳宁,出生于肃南县明花乡一个普通的农民家庭。出生时由于早产,他的脑功能发育不全,并引发肢体残疾。因为不便去学校,从黄艳宁上小学开始,安文军带领的明花学校送教团队每周都会到黄艳宁家送教上门。看着黄艳宁对知识渴求的眼神,安文军心里浮现出一个想法:如果她无法继续上学,怎么面对以后的生活呢?得给她指条路。

2018年,经过安文军的积极协调,以及当地政府的关心支持帮助,黄艳宁被聘为牧童之家的图书管理员。每天黄艳宁都会在知识的海洋里遨游,感受知识带给她的快乐。

把学生当作自己的孩子,把关爱洒向每一个学生的心田,引导他们健康成长。安文军对黄艳宁如此,对其他学生亦然。

学生小华(化名)和她的弟弟就是安文军时常牵挂的孩子之一。小华的家离学校近80公里,加上父母长期在深山放牧,小华和比自己小5岁的弟弟周末一起住在学校。每到周末,安文军总要到学校来看看姐弟的寄宿生活。一个星期,安文军快到学校大门口时,看见学生食堂的窗户里正不时飘出烟雾。安文军匆匆提着灭火器来到食堂,隐隐约约看到烟雾中有两个孩子的剪影,他一边大喊:“快捂住口鼻,趴在地上!”一边挥舞着双手冲向趴在地上的两个孩子,用胳

膊一边一个夹到了门外通风处……

经过询问,安文军得知炊事员有事临时外出,小华和弟弟想溜进食堂模仿炊事员给自己做饭才引发了火灾。安文军在批评了他们俩的行为后,又忍不住心疼起这两个孩子。

这件事之后,安文军便主动负责周末照顾十几个无法回家的住校生的饮食起居。孩子们生病了,他就第一时间带去看病就医、打针吃药;孩子们缺乏文具和生活用品,他主动帮他们去买;寒暑假放假那天,看着孩子们坐上回家的班车,安文军才能放心……

专业与责任缺一不可

向学生传授知识,需要专业和责任。这个准则一直在安文军30年的从教生涯里践行。

平时,安文军注重教学经验的积累,将生活中的点滴、教学中的困惑记录到小本子上,进行自我反思。安文军语言幽默风趣,讲课犹如讲故事,学生总能在轻松的氛围中学习知识,学得又快又好。

目前已在明花乡政府工作的学生郭冬芝回忆说:“听安老师的课是享受,做安老师布置的作业是乐趣,跟安老师聊天更是一种快乐。”

“虽然学到了很多专业理论,自己也总结了教学方法,但总感觉对于农村学生没有足够的针对性。”安文军坦言,城乡学校有客观差距,如何激发农村孩子的活力,他一直在反思。

在一次城区学校的公开课上,看着讲台上教师利用多媒体向学生展示丰富的信息,安文军恍然大悟,农村孩子学习刻苦,但缺乏开阔的视野。为此,安文军一方面为学生们购买课外书,另一方面钻研和思考如何通过网络资源、多媒体技术来丰富教学形式和资源。

2020年春天,新冠肺炎疫情突如其来。虽有28年教学工作经验,上网课还是头一回,安文军面对前所未有的挑战。

为了做好线上授课,安文军做足了准备。从教案编写到课件制作,从知识点整理到概念标注解释,从录视频、开直播到设计习题、线上批阅……每一个环节他都仔仔细细。

清苦生活让一拨接一拨教师来了又走,而安文军却始终坚守。从教30年来,安文军所教学生超过3000名,他们奔赴各行各业,遍布天南地北。

“事实证明,知识能改变命运,我的学生做到了,我也做到了。”从青春年少到中年沧桑,回望从教的30年,安文军感慨万千。