

分类培养 精准施教

河南职业技术学院构建基于大数据的人才培养新模式

河南职业技术学院党委书记 李桂贞

随着高职院校生源日趋多元化,学生个体差异和个性需求日益加大,如何针对不同基础、不同兴趣、不同诉求的高职学生进行分类培养,进一步提高高职院校人才培养质量,营造“人人皆可成才、人人尽展其才”的环境,是高职院校教育教学改革面临的一个十分紧迫的问题。近年来,河南职业技术学院根据学生兴趣爱好、

能力特长、就业方向等不同特点,大胆探索实践,创造性地构建了基于大数据的“分类培养、精准施教”人才培养模式,收到了喜人的改革成效。

分类培养就是根据职业岗位能力大数据要求,结合学生的个体化差异和不同发展需求,借助大数据技术,对学生个人特质、职业性向、能力优势进行分析“画

像”,指导学生选择适合个性发展的职业类型,实现对学生的科学分类,并以此构建人才分类培养新模式。精准施教就是根据职业岗位能力和学生职业适应性等方面需求,在学生现有专业人才培养的基础上,依托创建的“专业+创业”“专业+营销”“专业+管理”“专业+创新”等人才分类培养平台,开展精准施教活动。

构建分析平台 实施科学分类

河南职业技术学院基于人职匹配理论,依托学生专业与职业性向测评平台、天基智慧化精准就业平台和智慧校园数据平台,研发基于大数据的人职匹配分析平台,对学生进行分类科学分类。

依托智慧校园平台,自动抓取学生的基本信息、政治面貌、学干锻炼、心理健康、图书借阅、兴趣爱好、学习情况、社交实践、社会活动、家庭环境等多维度信息,对学生能力进行评价、分析和“画像”,形成学生职业性向大数据仓库。

基于天基智慧化精准就业平台数据

创建“专业+”平台 开展精准施教

河南职业技术学院通过大数据技术在对全校现有52个专业的学生逐一分类后,围绕职业岗位需求和学生职业适应性,在学生现有专业的基础上,选择有创业、营销、管理和创新意向的学生,创建“专业+创业”“专业+营销”“专业+管理”和“专业+创新”的精准施教模式。

“专业+创业”人才培养。学校依托创业研究中心和校政研企四方共建的“中国·中原大学生创业孵化园”,成立“创意小组+创客工坊+专业群创业中心”,整合学校创业教育、创客空间等资源,打造创业实践场景,创建“专业+创业”人才培养平台,为创业意愿强烈、想法成熟、能力突出的学生,开展“普及一意向一精英”分层递进、有机衔接的分层次培养。2018年以来,陈继文、张文博、任志远等创业学生,依托学校孵化的创业项目,先后成功注册了156家企业,其中,河南赶小集电商公司两年营业额超过1.2亿元,中央电视台对

资源,收集全国数字化就业市场、岗位素质和职业能力要求数据,形成学生意向就业与精准学习导航报告,为学生推荐匹配度更高的就业职位。

在学生职业性向大数据仓库和天基智慧化精准就业平台数据资源基础上,研发基于大数据的人职匹配分析平台,为学生提供专业教育、职业规划、求职择业和职业发展四个阶段的人职匹配服务。全校学生分类分两次进行。第一次为新生入学时,学生依据大数据测试平台对职位类别、能力等数据分析反馈结果,并对个人测评结果出具的《大学专业与职业性向评估报告》,自主提出申请选择适合的专业。第二次为第一学期结束后,学生经过一学期的专业课程学习与实践,对职位类别、职位和能力有重新认识,根据大数据测试

此进行了报道。

“专业+营销”人才培养。学校依托现代营销中心和“大能手创客实训中心”校内实训基地,借助学校第二课堂和选修课的形式,为有营销兴趣与特长的学生组建“匠心筑梦·卓越计划”特色专班,创建“专业+营销”培养平台,引导学生学习完成第三方提供的真实案例、项目及任务,破解技术难题。2020级市场营销专业学生李长宇在学校创设的实践场景下,运用专业知识和营销实践技能,为海尔、北京慧科等多家企业提供营销策划服务,为南阳市农村主播等策划直播脚本,均获得一致好评,实现了从一个营销员到营销策划师的成功转变。

“专业+管理”人才培养。学校依托企业管理研究中心和与苹果公司共同制定的“雏鹰计划”人才培养方案,组建“雏鹰计划”特色专班,创建校内培养、企业实践、顶岗实习和独立工作四阶段渐进式“专业+管理”人才培养平台。学生在学习校企定制开发的应用管理类课程基础上,通过企业实践和顶岗实习成长为企业管理人才。“雏鹰计划”为富士康科技集团培育了一批优秀管理人才。数控设备应用与维修专业学生王林河已成长为部门组

平台对个人测评结果出具的《学生就业意向与学习导航报告》,结合个人职业兴趣、爱好潜质、适合职位等,清晰认识自己的职业目标,再次提出申请重新选择适配的专业类别和职业发展方向。学校按照学生选择的专业方向、就业意向、职位类别等,参考学生的测评报告结果和个人意愿,对学生进行科学分类。入学时被烹饪工艺与营养专业录取的学生王翠英就是科学分类的受益者。通过学校组织的学生专业与职业性向测评,她意识到所学专业并不适合自己,会计专业在她“适合度最高的10种专业”中排首位。经过一个学期的慎重考虑,她决定转到会计专业学习,学习的主动性和积极性大大提高,在较短的时间内通过了初级会计职称资格考试。

长,电子信息工程专业学生王宇翔、孙佳豪、张国奥、李广辉等已成为部门线长或管理储备人员。

“专业+创新”人才培养。学校依托创新研究中心,省级、市级和校级科技创新平台,以及科研人员承担的科研项目、科技发明活动、学生专业社团、科普宣传专题网站、科普宣传月活动,创建“专业+创新”人才培养平台,为不甘平庸,有科学爱好、创新素养、创新意识的学生,提供创新实践活动,增强学生对本专业新知识、新技术、新工艺的探索意识和学习意识。通过“专业+创新”人才培养平台,培育“互联网+”大学生创新创业大赛、全国职业技能大赛参赛项目和全国“挑战杯”大学生课外学术科技竞赛作品。

为进一步检验基于大数据的“分类培养、精准施教”人才培养模式,学校又创建基于大数据的质量诊断平台,收集挖掘学生在校学习、求职择业以及工作期、职业期和事业期发展大数据,对学生发展的关键点进行重点监测诊断,检验分类是否科学,施教是否精准,形成学生发展综合评价报告,并提出改进意见,发现、挖掘学生个体潜质,提升人才分类培养、精准施教的科学性和适用性。

实践成效明显 示范辐射广泛

河南职业技术学院基于大数据的“分类培养、精准施教”人才培养模式经过近年来的实践检验,取得了显著的成绩,带来多重效应。

人才分类培养成效显著。此项改革使学校4万余名学生受益,学生就业率达98%以上,满意度为93%。近年来,学生获省级以上技能大赛奖项百余项,“互联网+”大学生创新创业大赛和“挑战杯”大赛奖项数十项,获奖数量、质量居全省前列。“专业+创业”类学生获“挑战杯”大学生创业计划竞赛国赛金奖,是河南省仅有的获金奖学校;一人获省十大创业标兵称号,一人获全国大学生就业创业先进个人称号,事迹被中央电视台报道。“专业+营销”类学生获第二届步惊云518跨境电商文化节5个一等奖、两个二等奖,获“致教杯”大赛国赛两个一等奖、全国连锁经营行业竞赛省赛一等奖,“双十一”完成金额上千万,服务超3万个客户。“专业+管理”类学生从事一线管理工作达27%,晋升比例超90%,晋升周期缩短2—3年,比同期同专业学生收入高出50%以上。“专业+创新”类学生获第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金、银、铜5个奖项;获全国第十七届“挑战杯”竞赛国家、省级奖项17项,参与企业技术服务38人次。

助推区域产业发展升级。在此项改革的启示与带动下,学校实施专业重构工程,重组10个专业群,建成国家骨干专业5个,国家示范性重点专业4个,国家现代学徒制试点专业4个。4个省级、2个市级和23个校级科技创新平台,中国·中原大学生创业孵化园和省级大数

据“双创”平台,为区域开展创业服务,实现技术服务经费到账4000万元以上,直接或间接为企业行业创造经济价值超8000万元。开展SYB、GYB创新创业培训17707人次,获得职业技能等级认定1.8万人次,数字营销等“1+X”证书认定8705人次,在高质量推进“人人持证,技能河南”建设中发挥了主力军、主阵地作用。

促进学校全面快速发展。河南职业技术学院先后获得首批国家高技能人才培养示范基地、全国毕业生就业典型经验高校、全国创新创业典型经验高校、全国毕业生就业创业工作先进单位、国家现代学徒制试点、国家“双高计划”建设单位等荣誉称号。20余名教师分别获国家技能大师、省级职业教育名师、省级学术技术带头人称号,学校有6个省级以上教学创新团队和黄大年式教师团队,教师在近3年全国职业院校技能大赛教学能力比赛中获9项国家奖项、42项省级奖项,建有一个国家教学资源库、31门国家精品在线开放课程、一门国家课程思政示范课程和26本国家规划教材。

示范引领辐射作用凸显。学校改革的经验被省内外80余所职业院校借鉴、采纳、实施,“大数据下高职学生分类培养与实践”课题作为河南省高等教育教学改革与实践项目(教高2019〔740〕号)取得了阶段性成果。学校牵头成立省创新创业教育联盟和省酒店管理产教融合专业联盟,入选全国职业院校教学工作诊断与改进优秀案例。在全国高职院校校长论坛、高校创新创业教育生态建设研讨会、省教育工作会议上作典型发言30余次,对口支援16所中西部地区职业院校建设,帮助3所院校升格为高职院校,带动百余所院校开展改革,多家媒体对学校的改革经验进行了宣传报道。

辽宁省大连市金州区中等职业技术专业学校

构建多元培养体系 打造职教“金州模式”

随着产业升级和经济结构调整不断加快,产教融合、校企合作已成为新时期深化职业教育体制机制改革的重点。各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫,职业教育被摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置。

创建于1982年的金州区中等职业技术专业学校(以下简称“金州区职专”)坐落于辽宁省大连市,是一所全日制国家重点中等职业学校和国家中等职业教育改革发展示范学校,今年正值建校40周年。近年来,学校在把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节,贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域全面发力,推进全员育人、全过程育人、全方位育人,深化产教融合、校企合作,健全德技并修、工学结合的育人机制,把产业文化、企业文化、职业文化全方位融入学校文化建设,把工匠精神和劳模精神融入人才培养培训全过程,不断畅通多元发展跑道——

完善专业体系 凸显办学特色

金州区职专是一所集中职学历教育、大专学历教育、农村成人教育、社区教育和各类职业技能培训于一体的综合性职业技术学校,由大连市金州区职业教育中心、大连市金州区中等职业技术专业学校、大连广播电视大学金普新区分校、辽宁省农业广播电视学校金州分校、大连金普新区社区学院组成。

目前,学校本科(开放教育)开设工商管理、会计学、行政管理、法学、土木工程、药学6个专业;专科(开放教育)开设工商管理、会计、行政管理、法律事务、学前教育、药学、数控技术等9个专业;中专开设幼儿保育、机械加工技术、计算机应用、汽车运用与维修、电气运行与控制、物流服务与管理、眼视光与配镜、康养休闲旅游服务、商务日语、会计事务、高级饭店运营与管理、工业机器人技术应用、风力发电设备运行与维护13个专业。此

外,学校不断调整专业结构,推动硬件条件达标,拥有康养休闲旅游服务、口腔修复工艺、风力发电设备运行与维护、工业机器人技术应用、数控技术、汽修等69个专业实训室或车间。

作为文化传承、文化创新与文化育人的阵地,学校全面加强德育、智育、体育和美育工作,实施“国学德育”,创新“五四三二”架构。其中,“五”即“五元系统”,包括一个方向、两个群体、三条路径、四本教材、五项举措;“四”即“四大工程”,包括体系机制工程、文化景观工程、社团实践工程、队伍提升工程;“三”即“三项管理”,包括学生学校生活一日管理、思政课(德育课)、德育活动、实习实训总体管理,社会、学校、家庭三位一体协同管理;“二”即“两个主题”,包括爱国主义教育、劳动教育。

为深化教学改革,提高人才培养质量,学校不断加强公共基础课与专业课之间的相互融通和配合,注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力和可持续发展能力培养,为学生实现更高质量就业和职业生涯更好发展

奠定基础。学校适时调整专业设置,改革人才培养模式,2018年增设了电气运行与控制专业,2019年增设了高级饭店运营与管理,2021年增设了康养休闲旅游服务、眼视光与配镜、工业机器人技术应用、风力发电设备运行与维护专业,2022年增设了口腔修复工艺、体育休闲服务、直播电商服务专业,并确立了“工作学习结合、校企双元共育、课堂车间融合、理论实操一体”的人才培养改革思路,形成了工学结合,做中学、做中教,现代学徒制人才培养模式。

同时,学校推行“1+X”证书制度试点工作,建立了“四结合”的多元评价模式,即以“德技”为核心的学校评价与企业评价相结合,职业技能鉴定与学业考核相结合,教师评价、学生互评与自我评价相结合,过程性评价与结果性评价相结合,着力从评价主体、评价方式、评价过程的多元化等方面进行改革,注意吸收行业企业参与,努力提高学生的综合职业能力,培养复合型人才,拓展学生就业渠道。

加快多元合作 提高教学实效

近年来,金州区职专不断探索实践多元化校企合作模式,有力推动了学校办学模式、人才培养模式、人才评价模式、教学模式的改革与创新,推动了学校办学质量和人才培养质量的提高。

为实现高质量发展,学校探索并实践出六种校企合作模式,即“校中厂”引企入校模式、“厂中校”投资合作模式、“招生就业贯通”订单培养模式、“需求驱动”招聘洽谈模式、“集聚联盟”职教集团化模式、“红娘牵线”国际交流模式。

在校企合作方面,学校探索实践出了中职学校推行现代学徒制人才培养模式的方法与途径,包括:通过与

企业签署校企联合培养协议,建立“双元”育人的培养机制,学校教师完成学生的理论知识与基本技能教育教学,企业师傅实施学生的职业岗位技能传授、帮、带;与企业签署校企合作协议,企业与学生(家长)签署就业协议,形成学校、企业、学徒“三主体”共同参与的现代学徒制人才培养工作;实现课堂与岗位、教师与师傅、理论考试与技能考核、毕业证与上岗证的“四融合”,并通过“双师”传授、“双向”评价、“双证”融合,实现实岗育人;做好“五落实”,即校企联合招生招工,落实其就业去向、学徒工资、社保费用、工龄计算、奖学金基金;校企共同制定人才培养方案,共同开发理论课与岗位技能课教材,共同组织理论课与岗位技能课教学,共同制定学生评价与考核标准,共同做好“双导师”教学与管理,共同做好学生实训与就业工作。

在产教融合方面,企业投入设施设备建设实训基地,提供专业核心课程师资,弥补了学校实训设施设备、专业教师补充等滞后企业发展问题。学校借助校企合作平台,安排专业教师在企业实践,了解企业生产、管理过程,掌握实践操作技能,专业能力不断提高,丰富了教师的企业工作经历。专业教师通过企业实践,不仅掌握了行业企业先进技术,也了解了企业人才需求,按职业标准、岗位要求,更新教学内容,改革教学方法,提高教学实效性。

总体来说,学校实施校企双主体育人机制以来,实现了订单定向培养、招生就业贯通、现代学徒制育人新模式,学生在入学时就明确了未来的就业去向,按照员工标准培养出来的学生毕业立即顶岗,学生的专业技能水平及综合素质能力得到大幅提高,同时节省了企业再培训的时间。近5年来,学校毕业生供不应求,每年可为企业输送500余名高质量实用型技术技能人才,呈现出“入口旺、出口畅”蓬勃发展的良好局面,用人

单位对毕业生的评价是“学生品质好,专业技能过硬”,实现了学生、家长、企业“三满意”。

拓宽育人领域 助力乡村振兴

在国家大力发展职业教育的今天,社会对职业教育有了新的认识,也提出了新的要求。依托职业教育资源,培养、发展学生的职业兴趣,满足学生多元化需求,并通过拓宽职教领域,为乡村振兴、青年成才、智能技术发展等工作提供人才支撑。

在推动职业教育的进程中,金州区职专着力打造“乡村振兴大课堂”移动学习平台,开发农村老年教育、家庭教育、学前教育、现代农业、农村电工、乡村防疫等模块课程内容,完成了青年农场主线上线下培训,发挥青年农场主创业能力强、技能水平高、带动作用大的优势,启动以“置身田野,劳动光荣”为主题的大连金普新区第十六届“田野科普行动”送教下乡仪式,创办“三农”自媒体创作论坛,开展一系列现代青年农场主培育、创新创业青年培养、中职生劳动实践教学、青少年研学教育和农民实用技术送教下乡等活动。

为提高社区居民综合素质,金州区职专开展社区教育,开设了吉他、二胡、古筝、沙画、沙瓶画、扬琴、古筝、舞蹈、摄影、模特、声乐、国学、书法、绘画、太虚拳、英语、朗读、电钢琴、萨克斯、葫芦丝等21个专业57个教学班,截至目前,已完成授课5048课时,累计培训10万人次。社区学院还开展了“最美社区教授”“最佳班长”“最优学员”“金牌教授”“金牌班长”“金牌学员”评选,在“金牌学员”中开展“雅士学位”培养,精心设计“雅士学位”专修课程、主题活动和公益服务项目,评出社区教育“雅士”,并授予“雅士学位”,培养优秀教师和优秀学员典型,

提高居民的学习热情。

“一老一小”是金州区职专社区教育的特色和亮点。学校积极开展智能技术培训,推进“智慧助老”教育行动,面向社区居民举办“全民出击终结诈骗”预防电信金融诈骗专项培训;开展“敬老月”活动,举办“浓情重阳——2021年大连·金普新区智慧助老四大教育行动”,为居民讲解急救、防电信诈骗、安全防范、预防阿尔茨海默病、智能手机应用等方面的知识,组建智能技术培训宣讲团,并为居民发放了智能手机使用手册、预防走失手环等。

与此同时,在原有的家庭教育、健康教育、中华优秀传统文化、安全防诈骗四大教育行动的基础上,学校还开设了智能手机应用、农业科普知识、“关爱母婴0—3岁早教”三个教育宣讲团,围绕弘扬社会主义核心价值观,以“家庭幸福安康嘉年华”为主题,聚焦建设活力(魅力、文明)家庭、成长家庭、文化家庭、温馨家庭,开展教育宣讲、文化宣传、实践体验、微视频展示等形式多样、内容丰富、寓教于乐的教育活动。目前,共开展教育宣讲178场,培训居民10258人次。

建校40年来,金州区职专顺应国家要求和时代发展需求,努力突破职业教育发展瓶颈,把提高职业技能和培养职业精神高度融合,全面实施素质教育,提高人才培养质量和针对性,逐步突出办学特色,满足学生发展需求和经济社会对人才的需求,并不断开展积极探索。学校先后荣获辽宁省重点职业学校、辽宁省标准化职教中心、国家重点职业中专、全国黄炎培优秀学校、全国十大特色职业学校、第三批全国中等职业教育改革发展示范学校、全国教育系统先进集体、辽宁省职教中心转型发展示范学校、辽宁省社区教育优秀院校等荣誉称号,逐步构建了职业人才培养的“金州模式”。

(曲永栋)