

# “问题清单”变“培养清单”

——浙江机电职大锻造“即学即用”技能人才

□本报记者 朱郑远

“这个问题来自芯片引脚存在漏电现象。”“课堂上学习的芯片知识与测试技能,可以解决生产线上的实际问题。”每周三晚,在浙江机电职业技术学院智能装备技术产业学院(富阳)的朗迅科技集成电路测试实训中心,教师毛志勇总会与学生围坐一起,剖析企业产线反馈回来的真实技术案例。

这样的“校内实战”,正是学院推动产教融合、精准对接产业需求的生动缩影。学院由杭州市富阳区委、区政府牵头,联合浙江机电职业技术学院、杭州市富阳区职业高级中学与多家区域高新企业共同组建,通过深化政企校联动机制与区域中高职一体化培养模式,推动实现“企业进校园、课堂进企业”,让人才培养匹配产业需求。

优化培养体系:  
让课程对准产业“靶心”

2022年,杭州市富阳区职业高级中学入选全省首批区域中高职一体化人才培养改革单位。回忆起当时的情景,学院相关负责人申屠建东仍有些激动:“学生多了一条成才的路径,也为破解职业院校与用人企业之间的‘学用脱节’提供了新解法。”但改革落地不易,难点在于学生5年培养全在富阳完成,必须确保中职与高职阶段课

程无缝衔接。

为此,学院在语文、数学、英语等公共课上采取自主教学模式,选拔富阳职高的骨干教师,参加浙江机电职大首批区域中高职一体化人才培养改革适配师资专项培训。浙江机电职大提供具体的教学支持,不仅开放学校的教学资源库,还派驻专业课教师承担教学任务。

不过,强化文化课并非职业教育的全部核心。在浙江机电职大自动化学院院长陈罡看来,产业学院要培养的是“懂技术、能实战、会思考”的高技能人才,教学重心必须向实践倾斜。

作为常驻产业学院的任课教师,阮越广深有体会:“电子技术应用专业的学生动手能力强,在实践、中理解理论更快。我建议增加实训比重,让他们在‘做中学’。”他不仅授课,还持续观察学生的特点,为动态优化培养方案提供一手依据。

对接企业需求,五年制人才培养方案也在持续优化。以数控技术应用专业为例,传统高职课程中的“数控铣床”被调整为更符合富阳当地企业需要的“车铣复合”内容,更注重成本控制与实际应用。

“适应性是培养方案的核心。”陈罡介绍,方案坚持以企业需求为导向、以岗位能力为中心、以项目化教学为手段、以工学交替为特色,为学生铺设了一条既实用又高效的成长路径。

汇聚三方资源:

打造人才培养“快车道”

在浙江正大空分设备有限公司的电气车间,工程师臧妙根正向学生演示接线板的组装要点。“抱着书本学几天,不如跟着师傅在车间动手练一次。”2023级电子技术应用专业学生蒋婷婷说。在“校内导师+企业导师”的双重指导下,她多次进入车间实习,迅速掌握了产品生产的基础操作要领。

跟岗1个月后,臧妙根在实践手册上写下了对蒋婷婷的评语:该生在高压电气系统、防爆安全规范等复杂工业场景中表现出了快速适应能力和严谨的安全意识,已初步建立流程工业系统思维,开始用专业的维度思考问题,难能可贵。

“智能装备技术产业学院就像一条从校园直通企业的高速路。”申屠建东说。5年培养期内,学生将分6段进入企业实习实训,累计不少于6个月。在此过程中,校企双方在师资、技术、课程开发等方面深度合作,确保教学内容紧跟市场需求变化。

如今,学院已成为富阳培养复合型高端技术技能人才的新阵地。中控技术(富阳)有限公司、杭州富芯半导体有限公司等曾与浙江机电职大合作的企业首批加入办学;杭州朗迅数智科技有限公司也因产业人才需求迫切,主动携手

学院共建人才培养共同体。

这个人才培养共同体是动真格的。本学期,拥有10余年行业经验的杭州朗迅数智科技有限公司技术骨干刘威走上讲台,讲授“集成电路版图设计”课程,把产线的真实问题转化为教学项目。2025年12月,校企共建的朗迅科技集成电路测试实训中心正式启用,企业抛出“问题清单”,学院将其转化为“培养清单”。

“人才是产业发展的核心动力。过去是‘等米下锅’,如今我们提前与学校共同‘育苗’,员工上岗磨合期大大缩短。”杭州朗迅数智科技有限公司副总经理葛鹏说。

截至目前,学院已与20家行业龙头企业共建人才培养共同体,并新增3个“企业学区”,将教学现场进一步延伸到生产一线。

“以前总说学生入职后还得重新培训,现在我们把培训前置到学校,学生毕业时已是产线上的‘熟手’,真正实现即学即用。”申屠建东说。



县域产业发展背后的教育功能

## 全省首个“校(院)企双聘”示范平台落户湖州

本报讯(通讯员 王洁涵)近日,浙江省产业高层次人才“校(院)企双聘”工作推进会在湖州师范学院举行。

会上,湖州市经济和信息化局与湖州师范学院共同为“产业人才有序流动‘校(院)企双聘’定点合作示范单位”揭牌,标志着全省首个“校(院)企双聘”示范平台正式启用。同时,吴兴区、湖州师范学院与中微纳维材料科技(浙江)有限公司共建的联合实验室揭牌,形成政企校协同攻关新模式;新凤鸣集团、浙江昕宸科技有限公司分别与湖州师范学院签署横向课题协议,围绕产业技术开展专项研发。

作为浙江省应用型建设试点示范高校,湖州师范学院通过“双向互聘”“平台共建”“服务保障”3项机制,推动“校(院)企双聘”落地见效。2025年,学校选派58名教师赴企业实践,其中7人入选省级“科技副总”;选聘34名行业领军人才担任“产业教授”,实现人才双向流动与深度合作;全年新增校企合作科研项目175项,合同经费超过4000万元。

(紧接第1版)他认为,要将科技伦理教育全面纳入各学段教学内容,设计情景化教学案例,引导学生树立正确的技术价值观,培养负责任使用人工智能的意识和能力。

教育不是学校一家之事,“家校社协同育人”成为会场高频词。看到省政府工作报告的民生实事项目有涉及家庭教育指导和亲子关系成长的内容,省人大代表,舟山市南海实验学校校长嵇小校区党支部书记、校长周燕娜十分振奋。她认为,下一步应建立儿童发展基线评估与精准服务对接机制,构建特需群体全链条教育支持体系,完善儿童心理健康预防干预与保障体系、健全家校社协同育人联动机制。

从教30年,省人大代表,衢州市实验幼儿园党支部书记、园长徐丽娟始终关注家庭教育。她呼吁,可参照现有学科名师工作室的成熟模式,吸纳省妇联与省教育厅联合组建的家庭教育讲师团成员、家校社协同工作骨干等专业力量,组建省级家庭教育名师工作室,同步完善配套的考核评价与激励奖励机制。

在过去3年多的履职过程中,省人大代表、嘉兴市秀水中等专业学校副校长丁婷婷持续关注青少年身心健康,今年她把目光延伸至教师群体。她告诉记者,有位班主任说,“我们努力成为学生的光,但有时自己也需要被照亮”。这句话道出了许多教师的真实生存状态,丁婷婷建议完善针对教师的心理健康支持体系,从源头守护教育生态。

夯实底盘,托举薄弱深耕细做

民生无小事,枝叶总关情。山区海岛教育、优质均衡、身心健康等直击教育薄弱环节的关键词,在会场内不断被提及。来自基层一线的教师和教研员代表,结合亲身经历,娓娓道来。

“今年我依然关注基础教育。”省政协委员、龙泉市教育局教育研究培训中心教研员余京华告诉记者,当前,我省山区县基础教育发展正面临人口结构性变化与教育优质均衡需求的突出矛盾,这一矛盾不仅制约山区县教育质量的提升,更成为影响全省教育高质量发展、阻碍教育共富目标实现的关键短板,希望通过建立省市县三级精准帮扶机制、构建跨区域教研共同体、完善考核激励机制等举措,推动山区县基础教育教研工作全面发展,使山区孩子不仅“有学上”,更能“上好学”,进而促进全省教育优质均衡发展。

省人大代表、遂昌锦绣育才教育集团学校校长助理周海红认为,丽水作为浙西南革命老区和全省共同富裕重点区域,亟须持续推动本地高校提质升级。她建议,将丽水高校发展纳入省级重点支持范畴,研究制定“浙西南革命老区高等教育振兴行动计划”,同时加大对校园扩容、人才引进的资金保障力度。

省政府工作报告提出,要建设生育友好型社会。省人大代表,温州市机关第一幼儿园党支部书记、园长刘双双所在的幼儿园自2021年起开展托幼一体化试点。长期耕耘在托育一线的她,将同事们的共同心声带到会场:“应推动公办园、普惠性民办园广泛开设托班,进一步建立健全托幼经费保障机制,同时加强托幼一体化师资专项培训。”

孩子的身心健康牵动万家,其在校园内的日常生活备受社会关注。省政协委员、杭州第十四中学校长陈利民建议,创新校园医疗服务模式,建设校园移动健康服务平台,拓展远程医疗服务覆盖,并建立智能疾病监测预警机制,以更大力度保障学生健康。省人大代表、台州科技职业学院教授李辉提议制定“浙江省学校安全条例”。她说:“打造更高水平的平安浙江,教育防线离不开法治保障。”



## 光影润童心

1月13日,建德市明珠小学启动主题为“光影神话 华彩传承”的校园电影节活动。图为师生在欣赏手绘电影海报优秀作品。

(本报通讯员 宁文武 摄)

# 立足素养 深耕课堂 协同成长

——2025年嵊州小学语文、数学教师90学分培训纪实

□周 锋

如何通过新课标的解读把握课改方向?怎样将核心素养转化为可观察、可评价的学习行为?……2025年10月至12月,一场面向小学语文、数学教师的90学分培训在嵊州顺利开展,全体参训教师对这些问题认识也有了深化。本次培训由嵊州市教师进修学校与中国教师研修网联合举办,旨在帮助参训教师深入理解新课标,把握教材知识体系,提升教学设计能力与课堂实践水平,让核心素养真正落地。

聚焦核心素养,深化教学理念变革

本次培训将核心素养的理解与落实作为首要任务,通过专题讲座和案例分析等形式,解读了语文、数学学科核心素养的内涵、维度及课程表现,并通过组织优秀课例观摩和课后研讨,引导参训教师反思教学策略,提升教学水平。

以数学学科为例,专题讲座“理解新课标:数学核心素养视域下教学升级”“以数量关系为核心的解决问题教学”等,均围绕数感、运算能力、推理意识等核心素养,结合具体课例展开深入分析。在专家的引领下,参训教师积极将培训所学运用到实际教学

中。比如,嵊州市谷来镇中心小学一位教师在培训之后,重新设计了“分数乘整数”的教学流程,通过创设分披萨等生活情境,引导学生自主探究算法背后的原理,让学生不仅会算了,更懂得了“为什么这样算”。

语文学科培训课程同样以核心素养的落地为核心。专家带领参训教师深入解读了语文核心素养的内涵,并强调要将素养转化为可观察、可评价的学习行为。基于这一理念,嵊州市鹿山小学一位参训教师在讲授《司马光》时,重新设计了“古今救人方式比较”的学习任务,带学生探究“智慧”的时代内涵,让文化传承和思维发展实现了融合。

此外,本次培训还进一步强化了单元整体教学理念的落实。专家们通过“大单元教学设计”“学习任务群”等专题课程,讲授了如何突破课时局限、开展单元内容重构。培训让参训教师树立了整体化、结构化的观念,进而帮助学生在完整、主题化的学习活动中实现素养提升。

创新培训方式,提升课堂教学实效

“走进多位优秀教师的样板课堂,我看到了教学不是教师的独白,而是师生共同谱写的交响曲。”嵊州市崇仁镇中心小学教师黄国柱在总结中特别提到了一节数学观摩课:教

师没有直接告知“三角形内角和”的结论,而是让学生通过剪拼、测量、推理等自主探究活动逐步发现规律;当学生因测量误差产生疑惑时,教师又引导大家思考原因、探索验证方法。在黄国柱看来,这样的教学方式正是对学生主体地位的真正尊重。

课堂观摩是本次培训中最受欢迎的环节。它不仅展现了优秀教师的教学理念与方法,更为参训教师提供了可借鉴的实践范例。“所有观摩课的主题,都是从教学情境中生成的,围绕参训教师实际教学中的重点、难点展开。”培训相关负责人介绍,“希望在调动教师学习积极性的同时,也为他们的课堂教学提供帮助。”在观摩课的启发下,许多教师认识到,真正高效的课堂绝不是知识的单向传递,而是引导学生发现问题、探索方法的过程。这一过程也推动教师不断反思自己的教学方法。

在信息技术与教学融合方面,本次培训也进行了创新探索。专家何月丰现场指导参训教师开展“习题AI实验室”专题学习,嵊州市剡山小学教师劳锡萍分享了“AI赋能小学数学课堂教学变革”,专家郭昶现场演示了AI在朗读评测、作文初评、虚拟情境等场景中的应用……这些内容都引发了培训现场的热烈讨论,启发参训教师思考如何

在使用AI提升教学实效的过程中,始终让技术服务于人的发展。

从培训后的实践反馈来看,已有教师将所学应用于真实课堂。例如,一位数学教师在“图形与几何”单元教学中,借助AI工具进行了大胆的单元重组实验,并运用AI平台实时分析学情数据,为不同层次学生推送差异化探究任务,促进了精准教学的实现。

构建学习共同体,促进教师专业成长

为使参训教师在培训结束后仍能持续交流、共同成长,本次培训打造了高质量的学习共同体,通过营造合作共享的研修氛围,形成支持教师专业发展的长效机制。

专家团队的引领既有理论深度,又贴近教学实际,为教师的专业发展打开了新视野。专家张晨瑛关于习作教学的指导,为参训教师提供了可操作的教学路径;杭州市彭博小学教师楼臻展示的文言文教学课例,通过创新设计让经典文本在现代课堂中焕发活力,为参训教师开展教学实践提供了范本。

本次培训特别策划的主题研讨、小组交流等活动,则引导参训教师积极分享经验、探讨问题。数学教师组建的“小数同行”微信群累计分享“金点子”100余个,语

文教师持续开展的“课堂教学重难点突破”研讨反响热烈……参训教师的专业能力在共享共研中得到了提升。

嵊州市剡山小学教师马飞菲感慨:“独行快,众行远。在集体备课、观课议课中,我常常因为一个教学环节的设计争论不休,又在思维碰撞中豁然开朗。这种平等开放的研讨氛围让我真切感受到了专业发展的愉悦。”深度交流不仅解决了教学实际问题,更营造了浓厚的教研氛围,提升了教学研究意识。参训教师纷纷表示,要培养学生的思维,自己必须是积极的思考者和持续的学习者,要在今后的教学实践中持续学习、勇于创新。

90学分的培训已经结束,但思考和实践仍在继续。通过本次培训,教师不仅更新了教育理念,改进了教学方法,更激发了专业发展的内生动力。在深化课程改革、落实核心素养的道路上,嵊州小学教师队伍将以更加坚实的步伐向前迈进。



教育展台