

课题问道

“磨刀不误砍柴工”

——对话深圳市南山区蛇口学校科学教师林建芬

本报记者 夏应霞

夏应霞:您进入教育科研领域,是否和您的专业相关?是否和您地处教育改革气氛浓郁的深圳相关?

林建芬:都有一定关系。入职时,我遇到两个现实难题:第一,当时STEM科创教学在深圳市龙岗区

和坪山区试点,但当时大家只会零散开展社团实践,没有课程体系、程序化的实施流程和多元化的成果,很难形成完整的探究成果;第二,我和大家一样,想做课题、写论文,但不知道如何从课堂实践找选题,不会梳理课例和课题成果,也不懂如何撰写课题申报书和梳理研究报告。在深圳市教育科学研究院教研员吴运来的支持下,我于2016年正式开展教育科研实践,之后3年申报了多项省市课题,主题是探索从“有意思的学科教学”到“有意义的学科教学”。2019—2020年,我提出了在跨学科项目学习中形成师生同研共究成果模式,为开展教学评一致性研究和指导学生开展跨学科科创实践提供理论支持和实践指导。

深圳是中国的科创高地,汇聚高校实验室、科技企业、国家智慧教育平台等优质资源,产教融合、数字教育、STEM、跨学科实践走在全国前列,为一线教师提供了前沿研究载体,这也是科研氛围比较浓厚的原因。

夏应霞:大部分教师要经历从“怕研究”到“主动研究”的过程,您在这10年经历了怎样的转变?

林建芬:刚毕业那会儿,我一看到课题申报的通知就回避,认为做课题是学科组长的工作。我自己做科研则经历了三个阶段。

第一个阶段:畏惧排斥,把科研当成硬性任务。在一次区级教学比赛中,我精心打磨了一节公开课,赛后想总结经验写成课例论文。因为没有系统框架支撑,流水账式的文章逻辑不清,多次投稿以退稿收场。

一系列的失败提醒我:不做研究,再好的课堂实践也无法沉淀和推广。

第二个阶段:被动尝试,为解决教学痛点倒逼自己做研究。我决定从微型课例和项目教学的小研究入手,不追求大课题,只聚焦一节课、一个小实验、一类学习问题。连续两年的微型课例研究后,我提出“3×n问题解决教学范式”——将在情境中提出问题、在活动中解决问题、在应用中评价问题这3个原则落在n个教学环节中,备课研究思路是:课例教学要研究什么问题→为什么要研究该问题→该问题有什么研究进展→解决策略有哪些→自己有哪些改进方法→与已有方法相比有什么改进。在硕士导师钱扬义教授的指导下,我写了多篇论文,发表并被人大资料复印中心全文转载,相关经验也在市区级教研活动中展示。我尝到了科研赋能学科教学的甜头。

第三个阶段:主动求索,形成了把研究当作日常教学的习惯。教育家叶澜说过,一个教师写一辈子教案不一定能成为名师,但是写3年反思就有可能成为名师。我认为,作为教师,一要实干,常规教学持之以恒;二要勤学,不断完善和提升专业能力和素养;三要善思,阅读与撰写教研论文是教学进步的“永动机”。我实践着“教学问题即研究课题”的理念,课后记录教学困惑,定期梳理转化为课题研究选题,主动申报省市区级教育规划课题,自主搭建教研培训体系,受邀参加国培和省培讲座并分享教育科研经验,形成“深耕教学—发现问题—课题研究—优化教学—凝练成果”的良性循环。

夏应霞:教师主责主业是教书育人,您觉得花时间做科研最大的

价值在哪里?

林建芬:磨刀不误砍柴工。对于教育科研,我始终坚信:教而不研则浅,研而不教则空,研而不发则固。

第一,科研反哺课堂,解决教育真难题。对教师来说,教育科研不是额外负担,而是优化教学实践的工具和手段。比如,我通过课题研究搭建了“1+8课例成果资源包”模型,教师要通过1节公开课或优质课完成8项任务(文献综述、教案、说课PPT、讲课PPT、学案、学情调查问卷、精品课视频、课例论文),形成课例研究成果的数字资源包体系。课例论文撰写是升华教学活动和课例研究的关键,以有资料(文献综述)、有内容(教案和学案)、有框架(授课PPT和说课PPT)、有数据(量表和测试题)、有视频(精品课或实验微课制作)为基础,为教师学科教学课例论文的撰写提供了坚实的保障与清晰的指导。

第二,实现从“教书匠”到“研究型教师”的转变。长期备课、上课容易让教师进入教学高原期,课题研究和教育写作倒逼着教师主动研究国家政策、教育部文件、课程方案和课程标准,学习教师专业成长理论(如循证教研理念、课堂观察LICC范式、PCKg等),研究脑科学与学习科学理论,深入学习进阶理论(即Learning Progression理论)和可观察的学习成果结构理论(即SOLO理论),梳理教学经验,形成自己的教育主张,实现二次专业成长。

第三,赋能学生发展,培育创新型人才。近年来,我的课题研究聚焦科学家精神育人实践、跨学科项目学习等,我积极参与华东师范大学教授李家成牵头的气候变化教育项目实践。研究中,借鉴科学

家探索过程,引导学生搭建“自然现象—提出观点—寻找依据—实验探究—理论探究—推理论证—反思修正—得出结论”的问题解决模式,形成科学思维与方法。我们还搭建了AI大模型辅助学生项目探究的8步教学模式,学生不再是被动听课,而是像小研究员甚至像科学家一样完成项目调研、实验探究、论文撰写、项目路演,近5年,学生在各级各类比赛中获奖多达100人次。

第四,实现从“一个人走得很快”到“一群人走得更远”的转变。课题研究不是个人单打独斗的独角戏,我以课题研究为载体,构建了青年教师科研共同体,在全国多所试点学校同步落地“课程—课题—课堂”“三课一体”教研模式,让一批又一批青年教师快速成长,成为市区级的名师和工作室主持人。

夏应霞:这些年,您写了不少文章,您怎么认识教科研写作,真正的好论文是怎样的?

林建芬:我深刻地意识到“教师专业成长=经验+反思+写作”。教科研写作对中小学教师专业成长具有重要意义,既是促进教师学习教育理论、参加教育教学改革和教育科学研究的重要路径,也是提高中小学教师教学水平和学校教育质量的重要抓手。

我认为高质量论文的基本特征有:前提是有清晰的研究逻辑,基础是有科学的研究方法,关键是有精练的文字表述,保障是有规范的论文格式,亮点是有一定的理论水准。我还提出基于课例研究的“4+1”写作模式,即基于一种教学理念,提出具体教学问题,在实施中解决教学

问题,通过评价检验教学问题解决成效,并对教学问题进行反思,课例论文也由“问题、方案、实践、反思”4个板块组成。

夏应霞:您有什么“小微课题”或“轻量化研究”的经验可以分享?

林建芬:一线教师做研究,时间、精力有限,我认为“力要用在刀刃上”,在教师“小微课题”或“轻量化研究”方面,我的建议如下:

以单节课为最小研究单元,推行“一节一课一微研究”轻量化模式。比如,“1+8课例成果资源包”日常磨一节公开课就是一次微型研究。备课时做文献综述、设计分层学案,上课时录制课堂视频、发放前后测问卷,课后整理教学实录、撰写教学反思,同步产出8项配套微型成果,教师用碎片时间就能完成微研究,不用在寒暑假集中攻坚。

拆分大课题为系列小微子课题,团队分工轻量化推进。以我主持的省级课题为例,总课题拆分为课程育人、课题申报、课例论文三大小微子方向,学科组教师一人认领一个模块,每月一次集体汇总,避免单人承担全部研究压力。

巧用AI工具降低科研工作量。借助AI辅助文献检索、申报书初稿撰写、论文润色、问卷数据统计、微课模板制作,省去机械重复工作,大幅压缩资料整理、文字撰写耗时;统一设计课题报告、学案、PPT 标准化模板,给教师提供写作脚手架,减少从零创作的成本。

聚焦小切口,拒绝大而空的选题。小微课题不追求覆盖全学段、全学科,只锁定一个细分小点,比如我参与的课题《小学光学结构化实验教学优化》《低碳主题STEAM跨学科活动设计》,切口越小,研究周期越短,过程资料越好收集,适合教学繁忙的一线教师。

组建党员先锋队 落实党建引领

■ 成都市青羊实验中学 余泓

动,有常态化成员,参与安全、宣传、心理关爱等长期性工作;也有为某项阶段性任务临时组建的临时性党员先锋队,如小升初报到、体育节活动等。

其次,健全机制。党员教师先锋队要持续运转,不能只靠党员的一腔热情,还需要一套机制来保障。一是权责并举。党员先锋队是被赋予实质性权力的治理主体。学校制定《党员先锋队权责清单》,明确先锋队拥有资源协调权、现场处置权和方案建议权,可直接协调人员、场地、物资,可当场作出判断和处置,事后向党总支备案,也可直接向党总支提出制度修订或流程优化建议。同时,划定边界,涉及重大决策、大额经费、人事调整等事项,仍按程序提交党总支会议研究。在责任上,要保证完成既定任务,要及时反馈和报告进展,要规范使用权力并做好工作交接,要接受群众监督。权责清晰,党员才敢放手做事。二是管评并重。党总支书记任党员先锋队领导小组组长,党总支副书记、校长、副校长担任副组长,先锋队制定详细的任务清单与责任分配表,确保党总支能掌握每项任务的进度和重要变化。在评价方面,制定科学合理的评价标准,涵盖任务完成的效率和质量、党员参与度和积极性、团队协作等方面,过程评价和成效评价相结合,通过民主评议了解党员先锋队的服务情况。评议结果与党员个人绩效考核、职务晋升挂钩,形成有效的激励约束机制。三是复盘与转化并行。每次任务完成后,先锋队都需要进行复盘,回答3个问题:“这次任务解决了什么问题?过程中遇到了哪些困难、如何应对?有哪些做法值得保留、有哪些需要改

进,有哪些建议?”党总支对复盘报告进行审议,将经过验证的有效做法固化为流程或制度。如,体育馆改建期间形成的“重点时段值守+重点点位管控”模式,成为学校应对安全问题的标准操作程序。

最后,发挥作用。党员教师先锋队的价值,最终体现在党员在关键领域的具体作为。一是学校的安全守护。“安全先锋队”以“专属网格”安全建设为抓手,重点网格专人专管。学校获评青羊区“党建引领基层治理‘十佳网格’”的背后,是党员教师日复一日的坚守。二是心理关爱。“阳光关爱先锋队”关注学生心理健康,建立了“发现—评

估—干预—协同”闭环机制,为学生制定“一生一策”关爱方案,帮助学生更好地成长。三是宣传记录。“宣传先锋队”致力于做好学校对外信息发布、品牌传播。从当初的一个人发展到现在的20余人,学校建立了完整的宣传工作流程,推动公众号成为展示师生风采、传播教育理念的重要窗口。四是教研科研。“教改先锋队”的党员教师带头践行新课理念,主动迎接新课改挑战,先学一步、深研一层,在课堂中先行先试,再以示范课、结对指导等方式带动青年教师共同成长。例如党员教师打破学科壁垒,牵头组建跨学科教研共同体,开发了

“博物馆里的化学家”“粮食安全与生态种植”等综合实践课。

总之,党员教师先锋队聚焦真问题,追求有成效。当党员教师在安全保障、心理关爱、宣传、教研科研等领域中带头攻坚,党建引领就不再是一句空口号。

【本文系四川省教育厅人文社会科学重点研究基地、统筹城乡教育发展研究中心、成都市哲学社会科学重点研究基地、成都大中小学思想政治工作研究基地党建研究专项课题“基于党组织领导的校长负责制建强党员先锋实践队的实践研究”(课题批准号:TCCX&DZX-176)研究成果】



雨影 摄

乡村振兴,关键在人、根基在产业。当前,农村青壮年劳动力持续外流,乡村本土劳动力普遍存在学历层次偏低、专业技能不足、市场营销能力薄弱等问题,成为制约乡村产业转型升级、提质增效的瓶颈。县域中职学校立足县域、服务乡村,以培养懂技术、善经营、留得住、用得上的新型乡土人才为目标,要精准对接乡村产业发展的人才需求、技术需求与服务需求。基于此,课题组从课程体系重构、育人模式创新、多方协同治理三个维度,探索中职学校赋能乡村产业高质量发展的实践路径。

一、重构课程体系,实现与乡村产业链同频共振

课程是人才培养的核心载体。针对传统中职课程与县域乡村产业脱节、教学内容滞后乡土发展需求的问题,中职学校需对公共基础、专业核心、乡土特色岗位等模块进行系统性重构,实现课程与乡村岗位需求、产业发展、市场需求适配。

专业课程方面,要结合乡村产业新业态、新岗位迭代需求动态更新内容。例如,农机应用专业增设无人机植保、智能农机运维、智慧农业管控等实操课程;食品加工专业新增预制菜研发、农特伴手礼标准化制作、食品保鲜加工等实用课程;计算机专业开设农产品短视频拍摄、直播运营、电商店铺运维、农产品品牌推广等数字化课程;旅游服务与管理专业开发乡村旅游线路设计、乡村民宿运营、乡土文旅讲解实务等特色课程;服装设计专业开设产品短视频拍摄、直播运营、电商店铺运维、农产品品牌推广等数字化课程;旅游服务与管理专业开发乡村旅游线路设计、乡村民宿运营、乡土文旅讲解实务等特色课程;服装设计专业开设产品短视频拍摄、直播运营、电商店铺运维、农产品品牌推广等数字化课程;旅游服务与管理专业开发乡村旅游线路设计、乡村民宿运营、乡土文旅讲解实务等特色课程;服装设计专业开设产品短视频拍摄、直播运营、电商店铺运维、农产品品牌推广等数字化课程。

打破传统课堂教学模式,推行田间、车间、直播间课堂等实景教学模式,让学生在真实产业场景中夯实专业技能,熟悉岗位、积累经验,实现课程教学与乡村产业岗位需求的无缝衔接。

二、融合育人,实现教学实践与产业帮扶一体化发展

重构教学与产业关系,构建课堂联田间、专业联产业、培训联就业、文化联业态“四位一体”融合育人体系,形成工学交替、产教共生的育人格局。

具体来说,推行工学交替、学用结合教学模式,就是让学生在农业生产、农产品加工、乡村服务一线锤炼专业本领;深化“专业+产业”产教融合改革,就是打造校中有企、企中有校、村中有课堂的立体化教学场景,将学生岗位实习与乡村产业服务项目深度绑定。如,依托中西面点、食品加工、电商运营、文旅服务等专业,对接乡村旅游、特色餐饮、农特产品升级需求,组织学生参与研发适配乡村文旅市场的特色农产品。系统挖掘本土农耕文化、民俗文化、非遗文化资源,以乡村旅游线路开发、文创产品打造、乡土文化传播为载体,将隐性的乡土文化资源转化为显性的乡村产业资源,以文化赋能乡村产业提质升级。

三、构建共同体,实现政校村企社协同育人

乡村产业振兴是系统性工程,单一主体难以实现长效赋能,要构建政府、中职学校、企业、村集体、农民专业合作社五方联动协同共同体,打通中职服务乡村产业的资源壁垒和协作壁垒。

中职学校要主动对接属地政府部门,争取政策支持、资金支持、场地保障与项目资源,建立常态化校地联席会议制度,统筹推进乡村人才培养、产业技术帮扶、实训基地建设等工作;依托本土企业共建产教融合实训平台,一方面为学生提供岗位实训、技能提升、就业创业渠道,另一方面为企业开展员工技能提升、技术创新赋能,助力本土企业转型升级;深化校村、校社联动,对接行政村、合作社,搭建常态化技术服务、人才培养平台,中职学校输出师资、技术、培训资源,村社提供实践场地、产业场景、服务需求,实现供需精准匹配。

以本校为例,学校组建专项乡村产业技术服务团队,深入乡村开展农机维护保养、农作物种植指导、农产品深加工技术改良、电商运营指导等公益服务,与3个行政村达成校村战略合作,与3家本土企业共建实训平台,助力试点村农产品电商销售额同比增长30%,以职教力量激活乡村产业活力。

【本文系2022年度四川省教育科研重点课题“乡村振兴背景下中职学校促进乡村产业发展实践研究”(编号:SCJG22A069)阶段性成果】

宜宾市叙州区高场职业技术学校 胡承雄 刘彬 欧贵兴