

佛朝晖 于京天 于维涛

职业教育“双师型”教师培训基地是提升教师实践教学能力的“助推器”,是落实职业学校教师素质提高计划的重要“承载体”,是职业教育师资培养培训体系的“组合体”。2022年12月,教育部确定建设170个国家级职业教育“双师型”教师培训基地(2023—2025年)(以下简称职教国培基地),并公布了名单。职教国培基地由31所普通高校和139所高职院校组成,按照19个专业大类划分培养领域。如何发挥职教国培基地示范引领作用,打造品牌基地?笔者认为可从以下几方面着手。

提升职业院校教师实践能力是职教国培基地项目设计与实施的出发点

职业院校教师实践能力包括专业技术实践能力和教学育人实践能力。职教国培基地承担“职教国培”示范项目和名师(名匠)、名校长培训,项目设计需要将实践能力提升作为出发点。在组织管理上,要形成项目主导,构建企业、院校和实训基地的培训协同机制。在项目实施上,可采用菜单式、模块化课程,针对学员需要设计个性化培训计划。在基地建设上,可采用校企共建、企业内部实践和公共实训基地等多中心培训基地模式。在师资队伍组建上,应以教学名师、教书育人民模、职业院校教学能力大赛获奖选手、职业院校技能大赛指导教师、技术技能人才中的劳动模范、技能大师和具有高级或以上职称的产业导师等组成名师、大师、导师团队。在培训资源上,可构建以教学成果奖、教学能力大赛、技能大赛和企业实战案例为素材的“双师型”教师培训案例库。在培训评价与考核上,可根据情境学习理论,采用案例考核、实践考核和增值评价为一体的培训评价方法。

对标《职业教育“双师型”教师基本标准(试行)》,构建标准体系是基地建设的首要任务

标准是职教国培基地项目设计与运行的基础,是保障“职教国培”项目质量的准绳,是评价项目和基地建设的依据。从内容来看,职教国培基地标准主要包括基地标准和培训课程标准;从类别来看,职教国培基地标准分成共性标准和按专业大类划分的标准。《职业教育“双师型”教师基本标准(试行)》是职教师资培训的基本标准,建立了“四条通用标准+三级发展标准”的标准框架。其中,“四条通用标准”是师德为先的政治标准、德技并修的育人理念、理实一体的教学能力、对接产业的发展要求,以定性描述的方式,将政治素质和师德素养放在首位,其次强调“双师型”教师的教育性、职业性和专业性三个方面的业务素质和能力。“三级发展标准”重在定量明确,主要是针对初级、中

级和高级教师达到不同水平和程度的具体要求,体现发展性。中职学校从教学能力、创新能力、实践能力三个维度评价“双师型”教师;高职院校从教学能力、创新能力、实践能力、社会服务四个维度评价“双师型”教师。职教国培基地标准应对标《职业教育“双师型”教师基本标准(试行)》中的要求,在提高职业院校“双师型”教师主持教育教学改革项目、教学研究项目或科研项目的能力,增强学术论文、教学研究能力、著作或教科书的撰写能力,提升参与或指导学生参与技能竞赛类、教学成果类、科技发明类奖项的竞争力等方面加强培训。

产教融合是“双师型”教师培养的必由之路。170个职教国培基地由高水平学校和大中型企业组成。这些企业有行业龙头企业、专精特新“小巨人”企业、产教融合型企业、“独角兽”企业和国家级教师企业实践基地企业。牵头院校与企业深度融合,共建校内实验实训基地、校外实训基地;校企共建培训指导专家委员会、培训执行团队和培训管理团队;共同商讨职业院校名师培训方案,开发线上、线下混合式职业能力认证课程;及时修订培训内容,将产业和企业的新工艺、新方法、新技术引入培训教材,为教师提供来自企业生产运营的实战案例包;在评价上,引入企业真实项目、科研项目,发挥企

业在评价方面的主体作用。

发挥数字化转型的引领作用,加强职教国培基地数字化培训建设

职教国培基地担负着赋能“双师型”教师数字化素养和能力提升的重任,在资源建设、实训基地、培训内容和培训管理等方面发挥引领作用,促进基地向数字化职教国培基地转型。在培训资源方面,可通过组建联盟的方式,在培训项目结束后,留存培训课程数据资源,建立同一类型或同一行业培训资源库。在学员管理方面,可合作建立或单独建设学习者个人主页,建立教师培训的“学分银行”管理系统,留存接受培训教师的学习数据,展示培训成果,为教师培训进行数字化画像。“双师型”教师数字化素养和信息化能力是职教师资培养的重要内容,职教国培基地应借助虚拟仿真实训基地、人工智能、数字孪生和云计算等技术手段,为教师提供企业真实案例和先进技术,解决实训教学过程中的“三高三难”,服务“双师型”教师队伍建设。搭建同一专业不同地区教师或不同专业教师的虚拟教研室,为他们解决同一科研课题、技术难题提供商讨空间和活动,也可共同为学生开设课程。

(作者单位系国家教育行政学院)

职教『双师型』教师培训基地如何建

教改一线

级和高级教师达到不同水平和程度的具体要求,体现发展性。中职学校从教学能力、创新能力、实践能力三个维度评价“双师型”教师;高职院校从教学能力、创新能力、实践能力、社会服务四个维度评价“双师型”教师。职教国培基地标准应对标《职业教育“双师型”教师基本标准(试行)》中的要求,在提高职业院校“双师型”教师主持教育教学改革项目、教学研究项目或科研项目的能力,增强学术论文、教学研究能力、著作或教科书的撰写能力,提升参与或指导学生参与技能竞赛类、教学成果类、科技发明类奖项的竞争力等方面加强培训。

促进产教深度融合,提升职教国培基地建设的跨界性

产教融合是“双师型”教师培养的必由之路。170个职教国培基地由高水平学校和大中型企业组成。这些企业有行业龙头企业、专精特新“小巨人”企业、产教融合型企业、“独角兽”企业和国家级教师企业实践基地企业。牵头院校与企业深度融合,共建校内实验实训基地、校外实训基地;校企共建培训指导专家委员会、培训执行团队和培训管理团队;共同商讨职业院校名师培训方案,开发线上、线下混合式职业能力认证课程;及时修订培训内容,将产业和企业的新工艺、新方法、新技术引入培训教材,为教师提供来自企业生产运营的实战案例包;在评价上,引入企业真实项目、科研项目,发挥企

业在评价方面的主体作用。

发挥数字化转型的引领作用,加强职教国培基地数字化培训建设

职教国培基地担负着赋能“双师型”教师数字化素养和能力提升的重任,在资源建设、实训基地、培训内容和培训管理等方面发挥引领作用,促进基地向数字化职教国培基地转型。在培训资源方面,可通过组建联盟的方式,在培训项目结束后,留存培训课程数据资源,建立同一类型或同一行业培训资源库。在学员管理方面,可合作建立或单独建设学习者个人主页,建立教师培训的“学分银行”管理系统,留存接受培训教师的学习数据,展示培训成果,为教师培训进行数字化画像。“双师型”教师数字化素养和信息化能力是职教师资培养的重要内容,职教国培基地应借助虚拟仿真实训基地、人工智能、数字孪生和云计算等技术手段,为教师提供企业真实案例和先进技术,解决实训教学过程中的“三高三难”,服务“双师型”教师队伍建设。搭建同一专业不同地区教师或不同专业教师的虚拟教研室,为他们解决同一科研课题、技术难题提供商讨空间和活动,也可共同为学生开设课程。

(作者单位系国家教育行政学院)

兰州石化职业技术大学马克思主义学院

多维发力 打造高校思政课堂教学新模式

思政课是落实立德树人根本任务、培养优秀人才的重要课程、关键课程,其本质是讲道理,只有选对方式、用对方法,才能把道理讲深、讲透、讲话。高校思政课堂教学改革是一个涉及多维要素的系统工程,只有坚持统筹推进、全面兼顾的方法论原则,才能切实增强高校思政课堂教学的针对性、实效性。

兰州石化职业技术大学马克思主义学院秉持“教学为中心,学生第一”的理念,认真落实立德树人根本任务,以新时代高校思政课堂教学改革要求为指引,多维发力,积极探索和深化教学改革,打造高校思政课堂教学新模式,在立德树人工作中充分发挥主渠道和主阵地作用。

教科研发力,夯实育人基础

教学是科研的基础,科研是教学的辅助。在新时代思政教育改革不断深化的背景下,科研兴教的作用不断凸显。有效发挥思政课的育人作用,就必须增强教科研意识、提高教科研素养,以科研为抓手,深化教学研究,助力教学改革。学院始终坚持把理论研究和教学研究作为创新思政课堂教学模式、提升思政课堂教学质量的基

础,以教师专业和专长为基础细化分工,发挥集体智慧,通过集中研讨、交流分享、专家指导等有效方式,针对高校思想政治理论课教学重点、难点问题进行专题研究,形成以教促研、以研促教、教研互动的生动局面。学院承担厅级以上课题30余项,获兰州市思想政治工作课题优秀研究成果一等奖1项,甘肃省职业教育教学成果省级二等奖2项。

不定期组织“习近平新时代中国特色社会主义思想”“思想道德与法治”等课程的集体备课会,在挖掘课程契合点上下功夫,通过深研、细究、集思,促进教师之间的学习交流、合作探究、资源共享,共同加强思政课堂教学案例的应用与拓展,进一步提升思政课教师的教学能力和水平,把思政理论课讲深、讲透、讲活,增强思政课的思理性、理论性和亲和力、针对性;发挥省级重点马克思主义学院平台作用,与西固区委宣传部门、教育部门联合举办大中小学专题集体备课会,引领西固区域大中小学思政课一体化建设。

理论教育发力,增强育人能力

思政理论课是武装大学生头脑的

Q师说新语

把握“三个特征” 建好数字教材

王洪 程智宾 陈清璇

随着新一代信息技术、数字媒体技术的广泛应用,数字化成为当前职业教育改革的重要技术支撑,数字教材等新形态教学工具应运而生。相比于传统教材,数字教材有更好的呈现形式、交互能力及查阅便利,能够解决纸质教材使用效率低、课后使用频次低等问题。

目前,职教领域对数字教材的研究与探索正进入快速发展阶段,各类形态的数字教材层出不穷,但仍没有统一的定义和标准。部分数字教材仍是在纸质教材版式的基础上完成数字化改造,尝试将阅读观感与数字资源呈现特点相匹配,形式上更像是电子教材的升级版本,没有打破传统教材的界限藩篱,只在呈现手段、阅读便利等方面有了改善。

一个比较成熟的观点认为,数字教材不是纸质教材的数字化。数字教材是立体化、结构化、多形态数字教师企业实践基地企业。牵头院校与企业深度融合,共建校内实验实训基地、校外实训基地;校企共建培训指导专家委员会、培训执行团队和培训管理团队;共同商讨职业院校名师培训方案,开发线上、线下混合式职业能力认证课程;及时修订培训内容,将产业和企业的新工艺、新方法、新技术引入培训教材,为教师提供来自企业生产运营的实战案例包;在评价上,引入企业真实项目、科研项目,发挥企

Q教学笔记

打造有趣高效的中职数学课堂

汤明清

在核心素养背景下,中职数学通过实施“四化”教学,即“问题化”实践策略、“结构化”引导策略、“思想化”凝练策略和“变式化”提升策略,可以促进生深度学习,发展学生核心素养,提升课堂教学质量,为学生的专业学习和未来发展奠定坚实的基础。

第一,“问题化”实践策略。问题化教学能够引发学生的思维碰撞,激发学生的学习兴趣 and 主动性。

一是创设问题情境。首先,结合中职学生的生活实际和专业需求,创设生动有趣的问题情境。例如,对于旅游专业的学生,可以提出如何根据旅游路线计算费用和时间的问题;对于机械专业的学生,可以提出零件尺寸设计中的数学问题等。其次,利用多媒体资源,如图片、视频等,增强问题情境的直观性和吸引力。

二是提出有效问题。首先,问题要有层次性,从简单到复杂,逐步引导学生深入思考。例如,在学习函数时,可以先提出函数的定义是什么,再进一步提问如何判断函

立体化、结构化资源是数字教材的首要特征

职业教育“双高计划”实施以来,已建成一系列专业教学资源库、在线精品课程等体系化课程改革成果,完成了以微课为代表的数字化课程资源改造,知识序列由学科体系式趋向碎片式并形成重组,丰富了课堂教学组织与呈现形式。到数字教材阶段,知识序列的呈现更体现立体化、结构化的特点。如搜索引擎中常见的“双链”模式,知识点之间按照一定的关联规则构成知识网络,具有关联关系的知识点之间可以实现“互链”,同体系不同课程之间、同课程不同模块之间的知识序列可以有有机融合、贯通,完成知识及技能图谱立体化,实现数字资源的共享及复用。同时,各类碎片化的数字资源按照一定规律分布于各教学环节,根据教学进程编排融入课堂教学过程,并体现分层、进阶等结构化特点。

与课程教学的适配性是数字教材的关键特征

数字化资源建设的宗旨是服务

数的单调性和奇偶性。其次,问题要具有启发性,鼓励学生多角度思考。比如,在讲解几何图形时,可以问学生如何用不同的方法证明三角形全等。

三是引导学生提问。教师要营造宽松的课堂氛围,鼓励学生大胆提问;要认真对待学生的问题,给予积极的回应和肯定;要教授学生提问的方法,如从概念的理解、解题过程中的困惑、实际应用中的问题等方面入手提出问题。

第二,“结构化”引导策略。结构化教学体现了对学科本质和主体思维的同等尊重,有助于学生构建完整的知识体系。一是知识结构梳理。在教学过程中,教师要帮助学生梳理数学知识的结构框架。例如,将代数、几何、统计等知识板块进行分类整理,明确各板块之间的联系。教师还可以自己或引导学生制作思维导图或知识图表,让学生直观地了解知识的脉络。

二是教学内容结构化。按照知识的内在逻辑关系组织教学内容,使教学过程具有连贯性和系统性。比如,在讲解数列时,可以先介绍等差数列,再引入等比数列,通过

教学设计。为更好地体现数字教材的数字赋能能力,一种可行的方案是采用基于教案的进程式布局,使教材的架构、内容与课程教学进程相适配,服务教师课堂教学组织。基于此,数字教材中将更多以主动性、交互式的资源为主,需要借助AR、MR等方式来呈现,也能够为自主式、个性化的学习者提供更丰富的学习选择。

为丰富个性化的教学场景构建,教材内容对于课程教学的辅助作用具有动态性,具备让教师自主编制教学进程的功能(如电子教案),学生可看到课前发布的每节课的计划安排、工作任务等,也可以根据进程信息在引导下完成课堂实验、实施评价等拓展性能力。目

数字支撑平台是数字教材的应用特征

是否有数字平台作为支撑是数字教材与传统教材的最大区别。与现有的在线开放课程平台相比,数字教材平台不仅具备承载、应用、兼容各类数字资源的能力,承载支持个性化教学设计、师生互动等功能,还应具有辅助教学组织、课堂管理、实施评价等拓展性能力。目

对比分析两者的特点和性质。同时,将数学知识与实际问题相结合,构建结构化的问题解决模式,有助于教学内容结构化。例如,在解决工程问题时,引导学生运用数学模型进行分析和求解。

第三,“思想化”凝练策略。思想化教学能够培养学生的数学思维和解决问题的能力,有助于学生通过反思、凝练出一般性的思想方法,内化自身的素养,发展高阶思维。

一是数学思想渗透。在教学中教师可以渗透数学思想,如函数与方程思想、数形结合思想、分类讨论思想等。例如,在讲解函数图像时,运用数形结合思想,让学生更直观地理解函数的性质;通过典型例题和问题解决,引导学生体会数学思想的应用。

二是思维方法培养。在教学过程中教师还需要注重培养学生的逻辑思维、创新思维和批判性思维。例如,在解题过程中,引导学生分析问题、提出假设、进行推理和验证;开展数学探究活动,鼓励学生自主探索 and 发现数学规律,培养学生的创新思维。

第四,“变式化”提升策略。

前,各类数字教材主要依托各出版社各自的数字化平台呈现与应用,在资源共享、数据互通等方面还需要通过制定规范来进一步实现统筹规划。

数字教材应有统一的标准,但呈现形式可以多样化。对学习而言,有统一的课程平台入口;各课程可以设计个性化的界面,配备导航栏;支持在线自主学习和线下辅助学习,师生在授课过程中都可以根据教学进程随时查阅课程相关信息,并展开互动;课程系统可自动记录师生课堂行为轨迹并生成反馈数据,为教学质量评价与保障提供参考依据。

数字教材应具备在经过认证的统一平台上审核、汇聚及展现的能力,如国家智慧教育公共服务平台等,融合终身教育理念,有利于数字教材的推广和应用。数字资源的标准规范适用于支撑模块化教学改革,促进人才培养课程体系的更新与迭代,避免了资源的损耗与浪费。积木式的知识组合便于衍生不同版本,如职业本科版、社会培训版等,对专业知识的普及与传播也具有积极意义。

(作者单位系福建信息职业技术学院)

变式化教学可以拓展学生的思维广度和深度,不同课型的变式化教学策略有所不同。

一是概念变式。新授课堂教学中教师通过改变概念的表述方式、非本质属性等,让学生深刻理解概念的内涵和外延。例如,在讲解平行四边形概念时,可以改变边的长度、角度等条件,让学生判断是否是平行四边形,也可以设计概念辨析题,让学生区分相似概念的异同。

二是例题变式。教师通过对例题进行一题多解、一题多变,培养学生的思维灵活性和创造性。例如,改变例题的条件或结论,让学生重新思考解题方法;引导学生总结不同变式之间的联系和规律,提高学生的归纳总结能力。

三是习题变式。复习课堂上通过设计多样化的习题变式,包括同类题型变式、逆向思维变式等。例如,在练习函数最值问题时,可以改变函数的形式、定义域等条件,让学生进行练习;鼓励学生自主设计变式习题,提高学生的主动性和创新能力。

(作者系江苏省江阴中等专业学校正高级讲师)

· 广告 ·

队伍建设发力,汇聚育人力量

思政教师是高校思政课教学的主导者,是发挥思政育人重要作用的关键力量。思政课教学的广度、深度、高度与思政教师的教学能力、教学水平等相关密切。学院严格按教学需求、育人需要引进、培养优秀教师,促进教师发展、优化队伍结构。

立项建设甘肃省思政课郝跃宁名师工作室,坚持把工作室建设与省级重点马克思主义学院建设有机融合、一体推进,持续强化组织保障,大力开展“六要”思政课教师队伍建设,助力青年教师成长成才,稳步推进思政课教学改革创新和学科建设,推广思政课教学成果,积极承担甘肃省教育部门及学校委托的有关任务等,在引领省内外职业院校思政建设发展中发挥了积极作用。

学院还以职业院校技能大赛教师教学能力大赛、青年教师教学竞赛等多类型的教学竞赛为契机,促进思政课教学能力的持续提升;组织教师赴甘肃玉门铁人干部学院开展“铁人精神”融入思政课专题培训,采取专题讲座、案例教学、互动研讨、实地考察等形式,带领参训学员全面深入了解了铁人王进喜同志奋斗的一生、奉献的一生、光辉的一生,深刻体会铁人精神的时代价值,进一步增强学铁人、做铁人的行动自觉,对如何将铁人精神融入思政课教学有了更清晰的认知。

(本文系2022年甘肃省职业教育教学改革研究项目[项目编号:2022gszjyy—11]阶段性成果)

(钱镜伊)