

职教速览

教育部等四部门:鼓励职业学校与企事业单位互聘兼职

本报讯 近日,教育部会同财政部、人力资源社会保障部、国务院国有资产监督管理委员会,修订印发《职业学校兼职教师管理办法》,在适用范围上将职教本科纳入,在兼职教师选聘条件方面,将企事业单位经营管理者纳入,取消了对聘请退休人员任教的离岗时间和年龄限制,将能够胜任教育教学工作作为选聘条件,鼓励聘请退休工程师、医师、教师。《管理办法》明确要求兼职教师落实立德树人根本任务,将德育与思想政治教育有机融入教育教学,将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例等纳入教学内容,协助加强职业学校专任教师“双师”素质培养。在经费保障方面,《管理办法》明确地方可结合实际,优化教育支出结构,支持专业师资紧缺、特殊行业急需的职业学校聘请兼职教师,鼓励职业学校多渠道依法筹集资金,用于支付兼职教师工作报酬,职业学校可采取灵活多样的分配方式,合理确定工作报酬水平,充分体现兼职教师的价值贡献。

第二届长三角职业教育高质量发展论坛举办

本报讯 由中国职业技术教育学会指导,江苏经贸职业技术学院等单位联合主办的第二届长三角职业教育高质量发展论坛暨产教融合成果展,11月3日至5日在南京举行。论坛以“深化现代职业教育体系建设,打造职业教育创新发展高地”为主题,围绕深化职业教育供给侧改革、优化职业教育类型定位、持续推进现代职业教育体系建设改革等展开交流研讨,来自全国50余所职业院校领导、专家学者和教师代表300余人参会。主论坛专家报告环节,来自职业院校和企业的与会专家围绕现代职业教育体系、职普融通、产教融合、科教融汇、数字化转型、“双高计划”、职业本科、“三教”改革等实践探索作汇报。

全国职业院校技能大赛中职组“短视频制作”赛项举行

本报讯 11月3日至5日,2023年全国职业院校技能大赛中职组“短视频制作”赛项在山西省晋中市举行。全国职业院校技能大赛由教育部发起,国务院有关部门及行业、团体、地方政府等36家单位共同举办,设134个赛项,在全国31个赛区举行。此次中职组“短视频制作”赛项以“大国工匠”为主题,来自全国各地的63支代表队参赛。比赛中,选手需要在4小时内,从工程化、实践性、创新性、项目式4个方面,把短视频制作的核心技术技能通过7个任务形成一个完整的项目。评选围绕编制策划书、制作短视频、制作反思三大模块进行,重点考查选手短视频策划书框架设计能力、短视频策划的创意思维、短视频策划的表达能力及职业技能素养。根据大赛规则,最终评选出三等奖19个、二等奖13个、一等奖6个。(推云辑)

“课程思政”催生出形式多样、内容生动、意义深远的改革实践。现以建筑专业的“榫卯构建”课堂教学为例,用嫁接、深挖、点染三种教学策略,深度挖掘专业课程教学的思政价值,为职业教育开展课程思政提供思路。

嫁接 赋予专业课程思政元素

职业院校专业课程内容多为科学技术知识,其人文性似不彰显。欲将专业课程思政化,需要运用外挂、借用、引入等“嫁接”方法,赋予专业课程相宜的思政元素。

“外挂”就是以情境创设的方法嫁接思政内容与课程内容。例如,在教学伊始,教师设计通过观看视频,赋予学习内容鲜明的思政元素。视频内容为2014年10月10日中德经济技术论坛上,时任国务院总理的李克强将一个精巧的鲁班锁作为国礼赠送给当时的德国总理默克尔。当学生的眼光都聚焦在鲁班锁上时,教师以问激思,“在新中国外交史上,常见的国礼有阿胶、瓷器、丝绸、茶叶,为什么此次偏偏选用鲁班锁作为国礼?请结合赠送时的活动主题思考。”

有学生答:“国礼往往选用最具一国特色、最具文化意义的物品。鲁班锁代表着中华民族独特的榫卯连接工艺,能体现中国人的聪明才智。”

有学生说:“此次是中德经济技术交流会议,技术是关键词,鲁班锁不仅代表着中国独特的榫卯连接技术,也表达了中方愿与德方像鲁班锁一样紧密合作。”

也有学生认为,“鲁班锁的拼接过程是曲折的。两国总理的共同合作,鲁班锁最终成功拼接,也表达了中德双方要克服艰难持之以恒合作的愿望。”

还有学生表示,“鲁班锁的拼接,寄托了中德紧密结合的愿望——共同破解世界性发展难题之锁,开启中德制造业合作之门。”

在教师的引导下,学生围绕鲁班锁的益智功能到拼接过程、构建艺术与国礼的象征意义等主题进行了热烈讨论,在激发学生爱国情怀与民族自豪感的同时,也自然引出了“榫卯构建”的教学内容。

“借用”是指利用知识迁移赋予专业课程以文化因素,探究其文化意蕴。

鲁班锁是榫卯连接工艺的集中体现。榫卯连接采用凹凸咬合的方式连接两个木构件,凸出部分叫榫或榫头,凹进部分叫卯或榫眼、榫槽。为了让学生对榫与卯的连接有感性的认识,教师请学生先分别制作硬纸质地的“凹”字与“凸”字,并将其拼接。在这一过程中学生可体悟到汉字的构造方法与文化意蕴,并且在操作中直观感知榫卯连接的基本原理。

“引入”是指在教学中加入技术史料,使学生的思维更具方法意义。在“凹”与“凸”两个字的拼接过程中,

从「榫卯构建」看课程思政

教改探行

徐健

学生直观形象地感知到榫卯连接的基本原理,那中国古代先民又是怎样发现这一原理的呢?

教师出示史料:“榫卯结构起源距今约7000年前,不仅结构精巧美观,而且遵循力学原理,实用性极强,不易锈蚀且方便拆卸。”

补充的史料知识不仅成为激发学生探究的学习素材,更成为学生探究的应用素材。接着,教师再请学生观看鸡大腿和小腿的关节示意图,观察骨与骨之间的关节连接,指出榫卯技术是古人取法自然的发明,使用的是“仿生学”的思维方法,揭示了古人“近取诸身,远取诸物”的智慧。



深挖 放大专业课程思政色彩

课程思政的价值,不仅要旗帜鲜明彰显思政对学生世界观、人生观、价值观的筑基铸魂作用,而且要科学处理好“知识传授”与“价值引领”的关系,并发挥出课程的育人作用。课程要从知识本身、知识探究过程、知识的实践意义出发,引导学生形成正确的态度、协调的认知与情感发展、科学的理论与实践品质。

这就要求教师重点关注技术分析,在探究中提升学生思维品质。教师将“凹”与“凸”拆分,并提出:“怎样保证‘凹’与‘凸’不能被轻易拆开呢?7000多年前的古人已经解决了这个问题,今天我们能不能与祖先比拼一下智慧呢?”

学生的探究兴趣被激发,从而产生出如下思考。

思考一:增加两物件连接处的摩擦力,使得“凹”与“凸”连接处不能轻易滑动。增加连接处的精密度,古人首先想到的是“打楔子”,就是将削好的木片插在木器等的榫子缝隙中,使接榫的地方更加牢固。

思考二:改变“凹”与“凸”连接处的接触面形态,使得“凹”与“凸”连接处在受力方向不能移动。

思考三:增设“凹”与“凸”连接处的多点面咬合,使“凹”与“凸”连接处在多个受力方向不能移动。

辩论研讨不仅为学生的思考提供了环境,也激发了学生的科学探究热情。更重要的是,基于力学原理深入研讨、深度展开、深化思考,充分体现了“简入多思”的思维方法,同时促进了学生思维品质的提升。

教师据此引入教学内容,讲解直角榫、燕尾榫、圆榫、开口榫、闭口榫、多榫等榫卯结构。比如直燕尾榫的榫肩有一定倾斜,所以结构牢固可以防止榫头的错位;多榫是利用榫头数目的增加,增加胶层的面积,从而提高木制品的强度。

在激烈争辩与相互启发中,教师引导学生形成科学认知,实现专业课程教学传承专业技术与提升思维发展的目标,从而聚焦榫卯技术的价值与意义。

教师还应该注重技术的应用,在知识应用中彰显技术的工艺价值。本案例中,教师展示了山西释迦塔、故宫博物院和明朝太师椅三个榫卯技术案例,让学生直观感受榫卯技术的工艺价值与美学价值。其中,山西释迦塔有“中国古建筑斗拱博物馆”的美誉,被认为是现存木结构建筑中最典型的榫卯构建实例。故宫博物院是中国规模最大的榫卯建筑群。明朝太师椅是运用榫卯技术的经典家居,其弧形“椅圈”又称“月牙扶手”,采用的是楔钉榫的榫卯结构。学生观察图片找出榫卯构件,然后判断榫卯是何种结合方式,再分析榫卯的连接技术,在实际应用场景、真实物件中感受榫卯技术的广泛应用,也为中国古代先民的榫卯技术而自豪。

这些案例不仅让学生感受中国古代榫卯技术的艺术匠心,还从榫卯构件及其相关柱梁等的连接关系中让学生体悟到其艺术审美价值与哲学内涵——看榫卯构造,一榫一卯,体现了对立统一的辩证思想;察榫卯外部,结构隐藏于外表造型之内,仅留少量片面的裸露在外表面,给人一种深邃之美;观榫卯构件与柱梁的关系,柱梁基于榫卯咬合点的拉力平衡以及榫卯结构布置的对称之美。一看一察一观,让学生感受中国古代先民的创造智慧和审美思想。

点染 提升专业课程思政价值

点染是点明渲染之意,原是书画用语,后指艺术创作中主旨呈现和情感渲染的技法。职业院校专业课程教学中,教师常在教学高潮处运用点染之法,以精练的语言点明主旨价

值,通过形象的描述渲染情绪氛围。具体到本案例,教师以“先染后点”之法,展示榫卯技术的当代表达,号召学生传承中国传统工匠精神。

榫卯技术是木材的艺术。今时今日,木材被钢筋、水泥等建筑材料所取代,以榫卯建筑工艺与设计思想是不是就过时了?

这个具有思考价值与思维挑战的问题,让课堂顿时陷入一片寂静。学生在为榫卯技艺点赞和自豪的同时也对这一古老工艺的传承与发展产生了疑虑。

因势利导,教师出示了雄浑有力且中国特色鲜明的上海世博会中国馆“东方之冠”的图片。传统的“中国红”是视觉提醒,斗拱造型是“东方之冠,鼎盛中华,天下粮仓,富庶百姓”的主题揭示,斗拱榫卯穿插、层叠出挑的构造方式是“榫卯技术”的当代诠释与演绎。

接着,教师提出更具挑战的问题:“在继承传统榫卯工艺的基础上,‘东方之冠’作出了哪些创新?”

分组讨论后,学生认为用钢材取代木材,在让“东方之冠”成为永久性地标的同时为斗拱曲线拉直创造了条件,使得传统斗拱的最大跨度从4米延展到40多米。这不仅满足了大跨度空间的设计要求,也体现了传统工艺与现代工程技术融合之美。

随后,教师又采用“先点后染”之法,出示人类非物质文化遗产代表作名录证书,点明“以榫卯为木构件的主要结合方法的中国传统木结构营造技艺”于2009年入选联合国教科文组织非物质文化遗产名录,从而启发引导学生要树立高度的文化自信和建设责任,要在未来的专业发展中对榫卯工艺实施应用性保护。

至此,教师已经达成了从榫卯技术、技术文化和以榫卯技术为载体的工匠精神传承的教学目标,但是教师话题一转,问道:“榫卯技艺虽然是世界文化瑰宝,但其挖掘与发展并非易事,请大家谈谈如何继承与发扬这一技艺。”学生再次进入深度思维,并进行自我突破。

学生说:“随着家居绿色环保理念的强化,在以木材为原材料的现代家具设计与制造中,榫卯连接技术一定有应用价值。”

还有学生说:“榫卯技术的核心就是互补连接,组合而存,体现了现代模块设计思想,我们要学习、传承古代工匠的设计理念。”

学生在自我阐释中畅想,在专业领域进行自我技术学习与建构,进一步增强了从学技术到用技术再到传承技术的发展。榫卯技术所承载的不仅是技艺,更是中国古代工匠的创新精神。

职业院校专业课程思政,是课程与思政的“榫卯连接”,专业教学本身就是技术与思想的同向发展,“德技双馨”更是术与思交汇发展的育人目标,其背后的教育遵循依旧是立德树人。

(作者单位系江苏省海安市教育体育局)

关注实验教学 提升实践能力

——山东省菏泽市牡丹区长城学校生物教学改革探索

张志英

生物学属于一门具有实验性、实践性和科学性特点的自然科学。在生物学课堂上,实验是促进学生从感性认识走向理性认识、从具象思维向抽象思维过渡的关键步骤,山东省菏泽市牡丹区长城学校在关注整体教学改革的背景下,特别倡导生物教师给予实验教学足够关注,并通过生物实验教学改革创新提升学科教学质量。

长城学校立足本地教学实际,因地制宜对生物实验教学进行适当调整,以提升学生生物核心素养为目标,引导他们将生物知识与生活实践相融合,不断创新实验教学理念。目前学校生物学实验教学改革创新已取得较大进展,并获得不少成功的实践。许多生物教师都表示,现在的实验室建设、实验条件和设备都与以前有很大不同。学校近年来不断改善实验设施,改进实验条件、购置仪器设备及试剂等。在实验室内设置显微数字交互系统,

收集并分享学生的实验结果。每年还定期拨出一定资金做好仪器设备的维修和保养工作。学校还积极创造条件,组织师生自制实验器具,实现了教学资源的合理配置。

与此同时,学校建立了多元化的标本库,提倡让生物教师组织学生收集、加工相关实验素材,将优秀的实验成果放在实验室展示,进而增强学生的学习热情。实验室的开放是以普及为主,以点带面对所有学生进行实验教学。此外,学校为生物教师创造更多的进修机会,与本省的重点中学不断开展教研交流活动。通过开展“集体备课”“常规实验课堂讨论”等活动,进一步推动教师的自身发展。

在此基础上,长城学校为初中生物教研组设立了专门的图书资源库,专门划拨资金购置与生物学有关的图书,这些图书主要用于教师平时实验研究和教学参考。在教学指导过程

中,学校提倡教师通过开展生动有趣的生活实验,不断提升学生自主探索的能力。学校还多次举办有关生物学实验的竞赛,结合实验技能竞赛、实物模型、教具制作等活动,为学生搭建学习平台,激发他们的生物学习热情。

生物实验有利于培养学生发现问题、解决问题的能力,能使学生开拓视野,扩大知识面。长城学校鼓励教师将探究实验、演示实验及课外实验与生物学实验课程有机结合起来,组织师生充分挖掘学校内外现有的生物学实验教学资源,采取外出郊游、收集标本等方式,加强教师与学生之间的合作。将自然生物资源合理使用在实验上,避免了资源的浪费。

在实验教学开展中,学校提倡将实验教学与信息技术相结合,让课堂变得更加生动。教师将多媒体技术运用到生物学实验教学中,使得生物实验过程得以清晰展示,利用情境重现,化抽象

为直观,既加强生物学实验的表达能力,又能激发学生的学习兴趣。在使用多媒体技术的情况下,能够将知识快速传递出去,对海量的信息进行处理,使生物实验教学效果得到很大程度的提升。多媒体与实验教学相结合,在一定程度上节省了教学费用,实现了对生态环境的保护。在实验教学中,让基础知识扎实、实验能力强的学生有更好的表现和磨炼。当然,在学生进行自主探究实验或者合作学习的过程中,教师会全程陪同,并做好观察和记录工作,一旦发现学生碰到了各种难以解决的复杂问题时,应及时向学生提供必要的指导和帮助。

为了提高生物学科的教学质量,长城学校还构建了符合新课程要求的评价体系。学校采用不同的评价方式让学生的发展状况得到更加清晰、准确的评定,同时调动了教师的工作热情,促进了教师的职业化发展。学校

还构建了有利于教师持续发展和提升的评价体系,引导生物教师认真分析和思考自己的教学活动,健全以教师自我评价为主体,学校领导、其他教师、学生和家长一起参与的互评制度,让教师通过各种途径获取知识,提升自己的实验教学能力,以此实现自身发展。在实验教学中则采用多元化评价体系对学生进行评价;引导教师在实验课堂发掘学生的特长,对学生适时予以表扬。在此体系中,学校要求将生物实验评价的重心转移到学生的行为、情感、参与、获得和交流等多个层面,教师重点关注学生的学习、探究过程,对学生的日常表现进行累计评价。另外,学校还增加了与实验教学相关的考核,以此检验学生的动手操作能力。

长城学校在生物实验教学改革创新中增设了初中生物实验室专职实验员,为生物实验课开设提供便利,专职实验员

主要负责实验室管理、仪器保养、配合教师授课等活动。在实验员的参与下,学校生物实验的开设率达到85%以上。实验员与生物教师一起为学生积极营造了良好的实验、实践环境,同时鼓励学生充分利用身边现有的仪器和材料,自主设计富有创造性的实验和实践活动,丰富初中生物实验教学体系。实验员还会关注生物技术发展的前沿动向,适时引入当代生物科学研究中的先进技术与手段,在实验中,让学生的科学探究能力得到了提升。

长城学校在生物实验教学中以“加强基础教学,加强素质教育,突出能力培养”为主线,对实验教学进行了系统性改革,引导教师对实验教学内容、手段和方法进行革新,促使学生实验操作和创造力得到了提升,为生物学实验教学营造了良好的环境氛围,保证了新课标背景下课程教学改革的顺利实施。