



把积木放到最合适的位置

■ 青岛求实职业技术学院 高小涵

秋季学期开学时,微凉的风伴随着大一新生的军训号子在吹着,我站在讲台上收集学生们描述职业理想的便签,忽然看到一张纸条,上面只歪歪扭扭地写了5个字:“不知道,混着。”

我盯着那5个字看了很久,忽然就想起了往事,一下子撞进了十多年前的初中课堂里。那时候,我是年级里出了名的“刺头”,上课接老师话茬,下课和同学在走廊追着跑。数学老师在黑板上板书,我坐在底下捏着嗓子学他的口音;英语老师点我起来回答问题,我站都不站起来,直接说不会,气得她攥紧了拳头,而我还觉得自已酷得像港台电影里的叛逆少年。

初二那年,班主任换成了40多岁的张老师。上任头一周,她没找任何人谈话,连班规都没多讲一句,第二周,她直接把自己的办公桌从办公室搬到了教室的最后一排。

全班人都愣住了。往后的日子里,上课时,我刚要张嘴接话捣乱,张老师的眼神立刻扫向我,隔着三四排座位安安静静地看着我,我到了嘴边的怪话只能硬生生地咽回去。头一个月,我憋得浑身难受,下课跟同桌吐槽说这老师是不是魔怔了,同桌赶紧扯我的袖子让我别讲,我一回头,张老师正端着搪瓷杯喝水,眼睛从杯子边沿露出来,往我这边看。

日子一天天滑过去,我自己都没察觉,不知道何时开始,我习惯了后排有道目光在看着我。上课不再接话茬,课本上密密麻麻地记满了笔记,有月考考,数学破天荒考了70多分,张老师路过我的座位,伸手在我头顶轻轻摸了一下。等我反应过来抬头时,她已经踱回后排的座位上,低头批改作业了。

现在,我站在讲台上,看着底下几个蔫头耷脑的学生坐在那里,用一道不扎人的目光望着你,心里想着从前的自己。少年人那点张牙舞爪的叛逆,最怕的不是劈头盖脸的批评,反而是有一双期待的眼睛望着你。在那样的注视下,没有人愿意就这么稀里糊涂地混下去。

记忆又转到大学。大学时,我读的是计算机专业,起初,我并没有找到写代码的乐趣。Java(计算机编程语言)课上,老师在讲台上讲的“指针”绕来绕去,我坐在底下摸出手机写小说,写校园道旁落满的银杏叶,写食堂里总多给我打半勺菜的阿姨,写图书馆里用书包占座的情侣。大三时,有老师问我们未来的职业规划,我回答,只想开个打印店,然后没事儿的时候写点东西。

然而有一回,我交了课程作业后,被讲专业课的韩老师单独叫去办公室,他指着电脑屏幕上我写的那堆乱糟糟的代码说,你这代码写得乱是乱,可里面的逻辑有意思。我挠着头说:“就是瞎凑的。”韩老师看了看我,说:“下周跟我去参加个省赛。”

我当时连连摆手说“我不行”。老师笑了笑,说:“你行,你只是不知道自己行。”在他的鼓励下,我和几位研究生师兄熬了几个夜晚写代码,最后我敲出来的那堆东西居然真的能跑通。拿了省赛三等奖,我给韩老师发消息报喜,他回复:“你看,我就说你行。”

读研时,我读过一个教育专家的著作,专家在书里写了一个实验:让一群孩子搭积木桥,给每个人的积木一样多,搭完问谁觉得自己搭得最好,大部分孩子都举起了手。然后,给每个孩子加一块新积木,形状跟原来的积木都不一样。再问孩子们谁觉得自己能搭得更好,举手的人立刻少了一半。专家由此阐释,说孩子们不是不行,是他们一下子不知道新积木怎么用。教育者的任务,就是告诉孩子们新积木该放哪儿。

站在讲台上,我又低头扫了眼手里那张写着“混着”的纸条,把它折得整整齐齐,夹进了随身携带的教案本里。这么多年过去了,我慢慢反应过来,当年把办公桌搬进教室后排的张老师,说“你可以”的韩老师,还有书里那个蹲下来陪孩子搭积木的教育家,我们做的都是同一件事——当一个孩子站在路口,迷茫于自己该往哪走的时候,安安静静地坐在他旁边,让他知道有一道温和的目光看着他,再轻轻伸手引导着他,把手里那块攥了很久的积木,放到最合适的位置上。

本报记者 何元凯(图片由受访者提供)



支高水平焊接教学团队。

章友谊也对课程做了“大手术”:大胆取舍,弱化过时设备、晦涩复杂电路原理等冗余理论讲解,把教学重心放在企业主流设备接线调试、实操运用这些“上了岗就用得上”的真本领上,让学生在“做中学、学中做”。

随着一朵朵火花绽放、一道道弧光闪现,本事一点点长到了学生手上。

真功夫。”章友谊的这句话,像在阿木以胡心里点了一盏灯。

章友谊把抽象晦涩的理论,转化成直观易懂的实操要领,手把手陪着阿木以胡练习。电流调到多少,焊枪倾斜几度,熔池该怎么盯着看——一个动作一个动作地调整、熟练。阿木以胡手下的焊缝从一开始的歪扭粗糙,慢慢变得平整均匀、鱼鳞纹清晰,他眼里的光,也一点点重新亮起。

针对阿木以胡理论薄弱的短板,章友谊指导他申请重修课程,帮他划定复习重点,盯着他一段段背诵巩固;集训备赛阶段,一边打磨实操技艺,一边做思想疏导。在章友谊持续的关怀引导下,阿木以胡一步步走出低谷,并自信地迈入了“嘉克杯”国际焊接大赛的赛场,斩获二等奖。2021年,他毕业参加工作,如今已成长为企业的技术骨干。

分,学生将来的责任心就多一分;我多严谨一分,国家重大工程的安全就多一分保障。”

这份“严格”换来了累累硕果。2019年以来,章友谊和团队指导学生连续7年获“嘉克杯”国际焊接大赛团体金奖。2024年,他们指导的学生在“林德金杯”国际焊接大赛中获得金奖,五星红旗在国际赛场上高高飘扬。领奖台上,看着五星红旗因自己 and 学生的努力而升起,章友谊的眼眶湿润了,那是一位老师最骄傲的时刻。

正如一位学生在毕业留言中所写:“章老师不仅教会了我们怎么焊接,更教会了我们怎么做人、怎么做事。他让我们明白,干一行、爱一行、精一行,就是爱国最实在的方式。”

“焊”铸报国心 “接”引成才路

章友谊

改革 “教师首先要泡在车间里”

章友谊不是“从学校到学校”的理论型教师。

从四川工业学院(今西华大学)材料成型及控制工程专业毕业后,章友谊先扎进了企业生产一线。车间里的摸爬滚打,让他真切地摸到了制造业的脉搏——工厂里究竟需要什么样的人?看懂图纸不算本事,技术过硬才是真功夫。这段经历,也成了他讲台上最生动的“教案”。

后来,章友谊选择继续深造,相继获工学硕士、工学博士学位。2007年,章友谊踏入四川工程职业技术学院(今四川工程职业技术学院)的校门,成为一名高校教师。

初登讲台那阵子,一个现象让他犯愁:不少学生在校练试板,操作娴熟漂亮,焊出来的试件横平竖直;可一旦面对企业交来的真实工业产品,立刻就发怵,手悬在半空中不敢往下落。

为什么?

学校所在的德阳,是国家级重大技术装备制造制造业基地。东方电气集团东方汽轮机有限公司(东汽)、东方电气集团东方电机有限公司(东电)、中国第二重型机械集团公司(二重)等龙头企业,承担着白鹤滩水轮发电机组、G50重型燃气轮机等一批国家重大工

程的制造任务。大国重器,呼唤一大批上得去手、沉得下心的焊接技能人才。可产教融合路上,横亘着一道行业共性难题:大型制造企业出于安全生产、生产周期、产品质量管控等多重考虑,只肯让学生进厂参观观摩,不敢放手让学生动手操作真实生产产品。学生看得见生产,却摸不到产品;老师讲得头头是道,学生上手还是心虚。

怎么办?

“要让学生焊出合格产品,教师首先要泡在车间里。”章友谊是个实干家,他迅速开启了一场“课堂搬家”行动。

那段时间,他频繁走进东电、东汽、二重等企业,跟着企业工程师泡在生产现场,蹲在产品边上记录工艺难点、收集真实生产项目。经过近一年奔走打磨,一套“理实一体化”教学体系逐渐成形。

章友谊带领团队自建了校内生产性实训车间,车间里承接的是来自企业的真实订单,遴选的是基本功扎实、愿意下苦功的学生,模式是勤工俭学加“师傅带徒弟”,让学生真刀真枪参与真实产品生产,实现“真题真做”,毕业即能上岗。

他还与“大国工匠”高凤林联合领衔,集结企业专家、技术能手、骨干教师,组建起一

强心 “他把时间都花在我们身上了”

作为高职教师,章友谊知道,职业教育的目标不仅是教给学生一技之长,更是在他们心中种下技能报国、强国有的种子。

2008年汶川特大地震时,章友谊正在教室准备上课。教学楼剧烈摇晃、天花板簌簌掉落,他第一时间大声指挥学生往课桌下避险;震波稍一平息,又立刻组织全体学生转移至安全区域。这时通信已经全部中断,作为班主任的他走遍校园各个角落搜寻学生,直到确认班里每一个学生都平安无事。之后,他第一时间加入“抗震救灾青年突击队”,奔赴救灾一线。

返回校园后,章友谊发现来自地震重灾区的部分学生情绪陷入低迷。他特意组织“重建信心”主题班会,分享救灾中的感人故事,帮助学生走出阴影。课堂上,章友谊结合东汽、东电等企业的大国重器制造案例,讲

述我国装备制造业从“三线建设”到蓬勃发展的历程,他激励学生:“你们脚下的这片土地,制造了全国60%以上的核电产品、50%以上的大型电站设备。国之重器,离不开焊接;制造强国,需要在座的每一位同学。”

在章友谊眼里,职业教育的底色是爱与包容,不放弃任何一名学生。

“就像我们的爸妈一样,对学生很负责任。他把时间都花在我们身上了。”提起章友谊,曾经的学生阿木以胡,言语间满是感念。

刚入校时,这名来自大凉山的学生动手能力突出,可理论基础薄弱,普通话也说得磕磕绊绊,专业课、文化课学习一次次受挫,大一下学期,他动了退学的念头。章友谊留意到了这个眼神里写满迷茫的学生。他把阿木以胡叫进实训车间,递过一把焊枪。“我观察过你,握枪稳、走位准,焊接靠的是手上的

励志 “你们手中的焊枪,连着国家重大工程的安全”

育人路上,章友谊对学生循循善诱。实训场上,章友谊对学生要求严苛。

“焊接是冷与热的艺术,更是心与手的修行。”章友谊认为,工匠精神必须浸润到教学实训的每一堂课、每一处细节里。

他牵头搭建起“文化浸润一课堂熏陶一实践淬炼一价值认同”四位融合专业思政育人体系,在不同课程分层匹配素养教育内容:实训实操课堂上,重点植入劳模精神、劳动精神、工匠精神;实训工位上,张贴大国工匠成长事迹,让学生每天从工位走过都耳濡目染,自然建立起对高技能人才的职业向往。

他还每年定期邀请大国工匠、优秀校友返校开讲座,向学生讲述参与国之重器

研发的亲身经历。例如“大国工匠”、中国航天科技集团有限公司第一研究院首席技能专家高凤林,在讲台上用朴实的话讲述自己“为火箭焊心脏”的故事:“我焊的不是零件,是航天员的命,是中国人的航天梦。”那一刻,教室里鸦雀无声,学生们第一次真切感受到——焊接如此神圣。

章友谊勉励学生:“你们将来焊的可能是核岛主设备、是高铁钢轨、是航母甲板。你们手中的焊枪,连着国家的命脉。”因此,实训过程中,他反复告诫学生,对待每一条焊缝,都要以服务国家重大项目的标准要求自己——电流调稳一点,熔池控制精准一点,焊后检查细致一点。他常说:“我多较真一

章友谊(右三)指导学生动手实践。



大力弘扬教育家精神 共筑尊师重教风尚

焊花簌簌飞溅,电弧光在实训车间次第亮起。头戴安全帽、一身工装的章友谊站在实训工位旁,目光落在学生手中的焊枪上。

身为四川工程职业技术学院材料工程学院院长,行政事务繁杂,但章友谊依然坚持站在教学一线,为学生授课。“我们这个专业,办得好不好,总得拿点硬核的东西出来,让别人信服。”在他心中,专业建设要拿教学改革、人才培养、学生就业这些实实在在的成果说话。

为此,章友谊在课程中全力推动产教融合,把课堂“搬”到工厂,把行业大师请进学校,指导学生在真实实践中练真本领;在实训中,他既磨砺技能更锻造匠心,勉励学生把工匠精神熔进每一道焊缝之中。

他和团队的努力铸就了“硬核”的成果。章友谊主讲的“焊条电弧焊技术与操作”,成为国家在线精品课程。他和团队参与研制焊接专业国家教学标准,编写4本“十四五”国家级规划教材,建成4门国家级课程,拿下全国职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖,实现四川省该赛项一等奖零的突破,并先后获评四川省“最美教师团队”、全国高校黄大年式教师团队。迄今,他和团队已为重大技术装备制造制造业培养了3000余名焊接技能人才,其中21人成长为省级、国家级技术能手,

曾经,焊接专业被贴上“脏、累、苦”的标签,学校该专业第一志愿报考率仅三分之一;近年来,焊接专业吸引力大幅提升,申请转入焊接专业的学生远多于转出,毕业生供不应求。

曾经,焊接专业被贴上“脏、累、苦”的标签,学校该专业第一志愿报考率仅三分之一;近年来,焊接专业吸引力大幅提升,申请转入焊接专业的学生远多于转出,毕业生供不应求。