



校园里,张建国和学生们在一起。 资料图片

当体育老师成为校长

师者

本报记者 刘博智

从没听说过一中历史上有了校长再返回来当班主任的,全国也少见!

今年年初,已是山西省晋城一中校长的张建国因为重新当起了班主任,引发了一次关注。其实在晋城,因为体育老师当班主任的新闻,张建国的名字从20多年前就传开了。

时间回拨到2003年秋季学期开学第一天。

下课!下课!
穿着运动服的张建国被晋城一中家长们围了起来。家长先是小声嘀咕,最后变成大声质问:体育老师当什么班主任?误人子弟!

那是高一新建班的第一次家长会,当着面前班主任介绍自己是体育老师时,家长们觉得被愚弄了。在这座太行山下的小城,晋城一中在家长心中有着崇高的地位,是无数字子圆梦的地方。

家长要求张建国下课,小报告甚至打到了市领导那里,话说得极重,一中没有体育老师当班主任的先例。出了这种稀罕事,当时本地电视台来采访。面对镜头的那一刻,这个坚强的汉子没有忍住,流下了泪水:“凭啥就不相信体育老师能带好班!”

实际上,这个班主任的岗位是张建国好不容易争取来的。2000年,山西师范大学毕业后,他来到自己的母校晋城一中任教。三年后,身为体育老师的他向学校主动申请当班主任,还写了一份言辞恳切的申请书。学校领导毫不犹豫地拒绝了。但很快,张建国递交了第二份申请书,被拒绝,然后是第三份、第四份、第五份。

实在没办法,他塞给校长一张纸条,给我一个班,我一定带好,请相信一个共产党员的承诺。

这句话打动了校长。如今,张建国不仅是一位当了18年班主任的体育老师,还是晋城一中的校长。

体育老师也能当好班主任

张建国做班主任带第一个班时,家长们闹得沸反盈天,他一度想放弃,但他也知道,一旦退了,以后在家长和学生面前再也抬不起头,他身上那份体育人不服输的劲起来了。

一开始哪有方法,只能付出更多的时间和精力。他把办公桌搬进教室,每天跟着学生一起上课、放学,从晨起诵读到午后陪伴,再到晚间自习,用时间和陪伴,一点点填平了家长的质疑。剩下的时间,只要有空他就啃教育、教育心理学方面的名家著作。那段时间朋友约他晚上出来吃饭,他总是推托,“我哪敢去!最终,他的努力获得回报,那届学生带出来了,他们不仅考取了自己心仪的学校,也与张建国建立了深厚的感情。

他身上始终有股不服输的莽劲和牛劲。曾经有个“放牛班”,别人不敢接,他都接,别人都说“要不算了”,他就是不信邪。刚一进班,学生们就给了他一个下马威:教室里到处是垃圾。张建国没有批评学生,反而拿起笤帚开始打扫卫生,学生们面面相觑,没见过这号班主任。

有些面子薄的学生想抢过笤帚自己干,张建国微笑着说:“你们上自习我打扫卫生,班级是个大家庭,我是家长,大家如果顾不上打扫,那就我来。”第二天张建国一早再来教室,教室

已被学生们打扫得整洁干净。

张建国没有很多高大上的教育理念,他的教育哲学朴素且简单,在他眼里,教育是一种互相给“面子”的艺术,教育是赢得孩子,而不是赢了孩子。

从2003年起,张建国担任了18年的班主任。后来他当了副校长,管理工作多了起来,跟学生相处的时间变少了,他怕班上学生感到冷落,特意在班里放了个酒红色的小熊玩偶。他告诉学生,“把它当我,难过了抱抱,生气了就捶。”

2020年,他送走了任班主任的最后一届学生639班。虽然离开了班主任岗位,但他内心一直有班主任情结。今年年初,713班的班主任因做手术不得不住院治疗。他顶了上来,做了713班的班主任。

张校长又要带班了!很快这件事在晋城传开了。曾经,他因为体育老师当班主任而被认为不可思议,如今他又因为校长当班主任而被认为不可思议。

20多年过去了,关于体育老师能不能当班主任依旧争论不休。对于体育老师能不能当好班主任,张建国已经用自己的班主任生涯作出了最好的回答。

“球场是最好的课堂”

张建国有张很珍视的照片,是他和学校足球队合照,照片里大家搭着肩膀站着,气势很足,像世界杯夺冠的球队。

那时他还被叫作“张教练”,带领学校男足包揽了全市足球比赛的冠军。几年足球队带下来,他有个感悟:球场是最好的课堂,每个孩子的脾气秉性都跃然于上:有的孩子喜欢单刀,一趟50米远,把足球运动生生搞成了短跑;有的孩子技术细腻低头盘带,经常带出边线才肯罢休;还有的孩子喜欢踢前锋,射门准头也不错;曾有30米外一脚踢碎教室玻璃的光辉经历。

这是他走进学生内心的“隐秘小径”,教育的改变也从球场开始。

2022年11月22日18点,卡塔尔世界杯C组第1轮开战,阿根廷对阵沙特。当晚,学生们蠢蠢欲动。张建国问:大家是不是想看世界杯?见大家很扭捏,他又说:我上大学时也是通宵看世界杯,青春不过几届世界杯,想看的举手!

大家纷纷举起了手。于是,张建国带着学生们在大礼堂看球。大家本来最期待阿根廷的表现,却被沙特的韧性所感动、鼓舞。面对夺冠大热门阿根廷,沙特开场0比1一度落后,但他们却始终不言放弃,下半场反超比分后,众志成城,守住了胜果。

张建国敏锐地意识到,这是一堂多好的思政课,多好的教育契机。德国国家队主教练赫内斯说:足球是圆的,一切皆有可能。张建国告诉学生:“不论你在身处何位,永远不要轻言放弃,永远相信奇迹,永远怀有胜利的渴望。”

永远不放弃任何一个孩子,当班主任这么多年,张建国心里不仅装着那些成绩优异的孩子,还有那些走在后面的学生、问题学生。他说:做老师,就要把每个孩子放在心上。

每个孩子都有一把打开心门的钥匙,为了不放弃每一个学生,张建国曾凌晨跑遍晋城网吧寻找那个与父母“决裂”的少年,也曾从社会上人的拳脚下救出自己的孩子。面对学生成长中总会经历的叛逆、迷茫、厌倦学习,他总是通过一遍遍鼓励、一次次谈话,感化、温暖学生的心灵,让他们重拾信心。

张建国常说:要相信自己的学生,就像在球场上,你首先要做的就是相信你的队友。而这些都是体育教给他的,他又教给了他的学生。

2019届毕业生白文静说:成绩是一中的傲骨,但除了考试和成绩,它教会了我们面对生活的勇气,这是一中的血肉。

“奇迹不会随便发生”

很多学生到现在还记得一个场景:每天早自习,穿着红色运动衣走进教室的张建国,头顶上似乎还冒着热腾腾的白气。

这是张建国多年养成的一个习惯:每天早上5点准时起床,5点半第一个来到操场,和学生一起跑步。无论天气变幻、四季轮转,始终不曾改变。这一跑就是20年,一届又一届的学生在张建国的陪伴下度过三年青春。

在张建国看来,教育像一场马拉松,奇迹从来不会随便发生,教育这一行很划算,你付出得多,肯定收获得多。

2020年疫情防控期间,晋城一中高三全体师生封闭学习一个月。封闭前一天,一位母亲来到张建国办公室,扑通一声跪了下来。她的儿子也在高三,但正在经受精神的折磨,每天把自己锁在房间里上网,她担心出事,希望他能回归集体生活,冲刺高考。

当时张建国是副校长,分管安全,不少人都反对这个孩子进校封闭,出了问题谁负责?

我负责!张建国把孩子收了进来。一开始,这个孩子根本没法上课,张建国把他拴在裤腰带上,不愿意学习,那跟我跑步愿不愿意?张建国带着他从3公里开始跑,5公里,10公里,半个月后这个学生能坚持跑到15公里。学生淤堵的心在跑步流汗中、在张建国的循循善诱中舒展开来,度过了抑郁的至暗时刻。后来,这个学生不仅考上了好的大学,还养成了跑步的习惯。

张建国曾凌晨跑遍晋城网吧寻找那个与父母“决裂”的少年,也曾从社会上人的拳脚下救出自己的孩子。面对学生成长中总会经历的叛逆、迷茫、厌倦学习,他总是通过一遍遍鼓励、一次次谈话,感化、温暖学生的心灵,让他们重拾信心。

张建国常说:要相信自己的学生,就像在球场上,你首先要做的就是相信你的队友。而这些都是体育教给他的,他又教给了他的学生。

2019届毕业生白文静说:成绩是一中的傲骨,但除了考试和成绩,它教会了我们面对生活的勇气,这是一中的血肉。

张建国的第一次“出圈”是疫情防控期间带领师生跳起了燃脂健身操。此事被媒体相继报道并登上了微博热搜,引来全国网友点赞,其实这在晋城一中只是日常。

成为校长后,张建国将体育融入校园文化中,他向全校学生发出“每天三公里”的倡议,即每名学生在每天至少跑够三公里,在跑步中锻炼身体,提升精神,锤炼意志。

跑步是张建国的秘密武器,在晋城一中,跑步不光是一种运动,更是连接学生、老师、家长的一条纽带。

跑的距离也有讲究。比如带的班级是639班,每天早晨张建国就带领学生跑6.39公里。国庆节时,张建国带领师生用一个10.01公里,庆祝中华人民共和国诞辰。

但无论多远的长跑,总会有终点。送别一届届学生时,张建国总会感到成就感和失落感交替袭来。在2020年学生毕业典礼上,他准备了一肚子话,却哽在那里,怎么也说不出来,最后他给大家唱了一首《送别》。

典礼结束后,张建国送走学生,再一次走上教学楼,一切都如此熟悉,巨大的落地窗很适合看落日,冬天校园里的坡很适合滑冰。

当他回到教室,熟悉的喧闹声消失了,课桌上的教材都拿走了,空荡荡的教室里只剩下那只酒红色小熊,端坐在课桌上。

一瞬间,张建国泪流满面。

本报记者 甘甜

中东有石油,中国有稀土。作为全球稀土第一储量大国、第一生产大国,中国稀土的优势地位离不开几代稀土人艰苦努力发展起来的领先技术。其中,就有南昌大学的贡献。

在南昌大学,有位戏称“钽铈稀泥巴”的土教授。他的40多年职业生涯都在与稀土打交道,围绕稀土资源开发和新材料应用问题开展持续攻关,为中国稀土从跟踪到创新,再到超越国际的产业发展提供了强有力的技术支持。他便是南昌大学化学学院教授、稀土研究院院长李永绣。

勇攀稀土研究高峰

恢复高考后的1978年,16岁的李永绣考入江西大学(南昌大学前身)化学系,毕业后留校工作。

他对稀土的热爱不止于40多年的不懈研究,更融入到了生活中的细微处。钽铈稀泥巴是他在微信上的昵称,喝水的杯子上也印有相同字样。因为是学校土生土长的教授,且研究稀土,李永绣被同事戏称为“土教授”。他听后非但不生气,还欣然接受,觉得干了一辈子稀土,能贴上“土”的标签也不错。

1969年,在江西省原龙南县发现了曾被认为是“不成矿”的离子吸附型稀土资源。一把锄头一把盐,一半稀土一半埋,是早期稀土开采的形象写照,这深深地刺激了江西大学科技人员的神经,立志要改变这种落后的工艺。为此,江西大学在1979年成立了以贺伦燕为组长的课题组开展攻关。

李永绣的本科毕业论文就跟着贺伦燕研究稀土,从此便与稀土结缘。那时,他与课题组克服重重困难,上矿山、吃腌菜、与工人打成一片,自得其乐。好在最终成果转化应用让企业盈利大增,工人收入翻几番,让他真正体验到科技进步的意义和乐趣,这也是他能够倾其一生从事稀土研究的火种。

在龙南稀土矿,喝的水都要从县城拉进来,洗澡用水溜溜得很。都说矿山工人生活苦,可能由于我从小生在农村,和他们吃住在一起,也没觉得太苦。说起第一次进驻矿山,吃住上,李永绣觉得很有意思。

压力主要来自工作。李永绣负责车间生产实验,带领学生和车间工人完成技术推广应用任务。当时有3个车间用氯化钠工艺,车间工人的工资是以产量计价、扣除消耗成本来计算的,月平均150多元,几乎是当时大学老师工资的3倍多。所以,车间不愿意改技术,怕不成功,影响他们的收入。李永绣回忆道,稀土矿只好另外搭建了一个实验车间,让他带着几个刚入职的年轻人干。

生产实验一轮是24小时,晚上也要到车间里取样、分析、加料、出料。李永绣带团队做了15个循环,然后放手让车间工人做半个月,直至全面掌握技术要求。

一个月下来,按照矿里对车间的工资核算方法,由于产量增大、质量提高、消耗减少等多重因素,工人工资可以拿到400多元,几乎是老车间的3倍。

在龙南稀土冶炼厂开展碳酸稀土结晶工艺工业推广应用时,为了节约成本,厂里在车间外搭了个大棚,做了几个百立方米的池子做实验用。炎炎夏日,棚内气温高达40多摄氏度,团队只好穿背心短裤拖鞋上场。可在实验室做成的实验,在现场却怎么也做不成,李永绣苦思冥想,最终将原因锁定在大棚里的高温上。经过系统实验,证明了温度和不同稀土元素对结晶和分离效果的微妙影响,从此诞生了“碳酸稀土结晶沉淀方法”专利技术和“高纯稀土产品中氯含量控制技术”。

1989年,国际稀土市场上的产品价格急剧下降,使稀土矿生产进入低谷期。因此,碳酸稀土沉淀法提取稀土工艺由于生产成本的降低和环境污染物的减少而得到进一步的推广。历史已经证明,碳酸稀土结晶沉淀法,是离子吸附型稀土矿应用最多和最广的技术,是上世纪80年代江西稀土走向世界、中国稀土第一次冲击国际稀土市场的支撑技术之一。

醉翁之意不在酒

作为支撑高端技术创新和新兴产业发展的关键原材料,稀土是国际争夺的重要战略性矿产资源。

为了将重点转移到高纯度稀土精加工产品上,李永绣毅然决定走出矿山,聚焦稀土精深加工和材料应用,从沉淀结晶为突破口,破解一个个技术难题,实现从分离到材料的跨越。

打记事起,李永绣的女儿几乎每个暑假都要跟着爸爸一起出差,在稀土矿山、工厂车间、化验室、旅馆和火车汽车上度过了难忘的时光。李永绣的女儿还记得5岁那年,在车间看到白色沉淀,还以为椰子汁,从此就不敢喝白色的饮料了。

通过与20多家企业开展产学研用合作,李永绣推出了“高纯稀土氯含量控制技术”“碳酸稀土结晶沉淀法”“新型稀土聚氨酯高纯稀土材料生产”等技术系列成果,并在内蒙古、山东、甘肃、江苏等地推广应用,取得了显著的经济效益和社会效益。

老师总说稀土不稀,稀土不土。稀土在日常生活无处不在,所以老师带着我们深入一线解决企业的实

四十多年持续攻关,推动稀土开发技术领跑世界

李永绣:「玩」泥巴的「土教授」

「国之大者·科学家」系列

际问题。李永绣指导的博士生廖媛媛介绍,在科研上,李永绣眼光长远,时刻关心科研前沿热点问题,看到跟我们相关的研究内容会第一时间转发给我们,特别注重启发我们站在国际角度发现和思考问题。

进入新世纪以来,国家对稀土产业的发展更加重视。2001年,李永绣提出“醉翁之意不在酒,在乎山水之间也”的新思路。原来,我国稀土产业在冶炼技术水平超越国际发达国家水平后,还在追求稀土生产量大小,李永绣认为应该重视稀土生产过程的环境化和稀土应用的高效化带来的青山绿水和美好生活。为此,他又将研究的重点集中到稀土微纳功能材料和环境保护两个方面。

李永绣团队组织力量实现了基于碳酸盐和氢氧化物单独、混合或交替使用的稀土连续结晶和节水降耗减排新技术的突破,建设了全球规模最大的稀土抛光材料生产线,实现了大规模产业化应用,并将新技术推广到淄博包钢灵芝稀土、虔东稀土、甘肃稀土等规模以上稀土企业应用,节约原料13%以上,节水和废水处理成本均下降30%,应用面扩大到90%,累计新增产值100多亿元。

2009年,李永绣从美国访学回来,恰逢国家对稀土行业进行规范整治,并对稀土行业的环境保护提出了更加严格的要求。

原地浸矿最为严重的问题有两个:一是注入矿层不均匀和雨水的不可控性导致的稀土和浸矿剂的损失以及所产生的环境污染,二是管理问题导致的偷采盗采和采富弃贫以及所产生的稀土损失和环境破坏。为了解决这两个问题,2013年到2017年,李永绣及其课题组成员每年要花两个来月的时间蹲点在赣南、与矿山和企业的技术人员共同工作,爬山、取样、分析、讨论。

最终,团队不仅提出一套能够解决现行原地浸矿技术盲目性和危害性的新技术新流程,还为建议国家相关部门科学评估各种技术的先进性和制定绿色矿山的基本要求提供了科学依据。

营造“慢下来”的育人小生态

在李永绣办公室,一张“中国稀土分布图”引人注目。从南到北、从东到西,规模稍大的稀土企业,都与南昌大学有着千丝万缕的关系。

说起南昌大学的稀土人才培养,李永绣倍感欣慰。学校对于稀土人才的培养是多层次的,不仅有专科、本科、硕士博士研究生,还有针对企业具体要求的技能培训。在江西大学时期就开办了稀土化学专业,毕业生分布在全国众多的稀土企业,有许多中高层技术人才来自南昌大学。

但是,由于所涉及的资源开发和冶金分离技术属于国家禁止或限制出口的内容,论文发表受限,科研成果很难外显;加上学校地处中部欠发达地区,难以获得科研项目的主动权,这些都给学校的人才培养带来了不少困难。为培养稀土领域拔尖人才,南昌大学成立了稀土研究院,并从2020年起开设稀土实验班,由李永绣担任责任教授。

稀土实验班实施跨学科跨学院培养。南昌大学稀土研究院负责稀土专业环节培养,相关专业学院承担基础课程和专业模块课程教学任务。实验班实施学分制、导师制、书院制的培养机制,实行个性化、小班化、国际化的育人机制。

李永绣认为,人才培养不能操之过急,不然会后劲不足,所以建立实验班的主要目的是营造出一个“慢下来”的小生态:实验班不将论文作为考评依据,更多是鼓励学生将学问做到研究一线,踏踏实实解决实际问题。

在稀土分离和应用上钻研了40多年,李永绣认为自己只能算是个“晚熟品种”。面向生产做研究,十有八九出不来外显的成果,除了要保持平常心,更重要的是要在在这个过程中培养好学生。

老师骨子里的善良让他能主动体谅对方的不易。他明白我们这个专业的学生难发论文,难拿奖学金,工作后又难申报项目。所以他总是竭尽全力帮学生和团队老师争取各种机会。副教授刘艳珠是李永绣的学生,跟着李永绣做了20多年的科研,她认为成为他的博士生并和他共事是这辈子最幸福的事。

李永绣承担很多本科生和研究生的教学任务,给我们改论文改专利改到半夜也是常有的事。无机与稀土化学专业研究生陈瑞介绍,有时候在朋友圈发个日常动态,老师都会主动来关心;开组会时老师常常叮嘱学生们有需要都要及时向他表达,还经常引导学生做一个积极豁达、充满正能量的人。

中国的稀土产业领先国际,但总有一些不尽如人意或不如别人的地方。要受制于人,就必须发展自己更多的核心技术和产品,所以在产学研用上,还得孜孜不倦、奋勇前行。尽管已过花甲之年,但李永绣笑言,自己这个“晚熟品种”还得继续成长。



李永绣在接受本报记者采访。王进冬 曾鼎 摄



扫码观看视频