

桐乡市乌镇植材小学挖掘在地资源 拥抱互联网的科创教育

□本报记者 杨 倩 江 晨
通讯员 陈怡夏

随着2023年世界互联网大会的脚步越来越近,全球首个以互联网为主题的大型科技馆——乌镇世界互联网科技馆正式亮相,桐乡市乌镇植材小学的学生们正翘首以盼即将到来的入馆体验活动。

收到互联网科技馆工作人员的参观邀约时,校长夏富庆二话没说,爽快答应。在他看来,科学教育应是“做中学,玩中学”,这就需要大量能让学生沉浸式体验的场域。

作为互联网大会的永久举办地,乌镇汇聚了众多科技科普场馆和基地,成为科技资源的富矿。这些年来,学校积极发挥区位优势,挖掘在地资源,让科学教育变得丰富多彩。

科创教育“向外看”

植材小学是一所百年老校,在信息化与数字化变革的浪潮中,学校积极拥抱技术,从2015年就开始探索“数智课堂”。2017年,学校确立了从技术学习走向信息化与课堂教学深度融合的智慧教育路线,在互联网产业的牵引下,力求拓展学生的科学学习空间。

走进学校的创客中心,无人机、人形机器人、编程机器人等映入记者的眼帘。夏富庆介绍,目前,学校已有“EV3机器人”“makeblock机器人”“小园艺师”等一系列“学科+”特色课程,满足学生的多样化需求,鼓励学生努力把兴趣变成特长。

然而,校园里的空间终究是有限的,从2020年开始,学校牵手乌镇STEAM青少年科创基地。机甲大师馆、创客3D打印馆、人工智能编程馆、非遗草木染馆……基地里丰富的场馆资源使学生的科创环境有了全面提升。

除了定期组织学生前去研学,体验各种科创项目,学校还与基地在科技兴趣社团建设、科技赛事辅导和校园科技节等方面展开合作,聘请基地教师担任辅导员,共同开发课程,营造科学教育的良好氛围。

成效显而易见,学生的科学兴趣被点燃了,科学探究和实践能力提高了。在今年8月举办的全国青少年通信科技创新大赛总决赛中,学校的两支代表队取得了突破,分获全国一、二等奖。

校企合作“引资源”

随着互联网大会落户乌镇,学校周围的科技场馆、基地越来越多。

学生们始终记得去年走进乌镇百度Apollo Park开展研学时的场景。坐在“萝卜快跑”无人驾驶车内,体验自动驾驶技术;跟随讲解员,学习城市领航辅助驾驶汽车智能化的相关知识……曾经只在科幻片里出现的无人驾驶技术,就这样真切地体验到了,在惊奇、欣喜之余,他们也默默地想:“有一天,我也要去做这样的科研工作。”

谈及与乌镇百度Apollo Park的合作,夏富庆非常感谢相关部门对学校科学教育工作的支持:镇政府、市科协、市教育局等部门立足学校特色,提供一定的资金支持或介绍相关的企业资源。“这些互联网企业都很乐于与学校合作。”夏富庆说。这也给了他主动出击寻找资源的底气。2021年,夏富庆主动联系了距离学校仅2公里的乌镇百度Apollo Park,校企一拍即合。

还有乌镇国际互联农业博览园、“乌镇之光”超算中心、乌镇互联网国际会展中心、乌镇互联网医院……学校已与周边多个场馆基地合作,学生们不出小镇,就能感受最前沿的科技魅力。



『身高』。学生在智慧农场的大棚里和番茄比(本报记者 杨倩 摄)

科教融合“做中学”

“几天不见,这番茄长得和我一样高了。”“生菜苗苗长出来了吗?”“看,这里也结了一根黄瓜。”……经过了国庆长假,学生们对智慧农场大棚里的蔬菜甚是挂念。学校特聘的校外科技辅导员赵宇早已在此等候,当天,她要指导学生给番茄“打杈”——每株番茄只保留一个主干,其余侧枝全部摘除,以平衡营养消耗、控制长势、加强通风透光,好让番茄长得更高更壮。

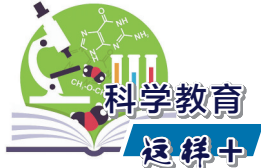
乌镇拥有7000多年的农耕文化。依托世界互联网小镇的特色与优势,2022年9月,学校开辟了基于互联网技术和现代农业种植管理技术的智慧农场。在这个占地约500平方米的连栋大棚里,种植区、水培区、育苗区、授课区一应俱全。温室环境控制系统、水肥一体化系统都装上了“智慧大脑”,学生们可以在这里体验无土栽培、鱼菜共生等多种“现代农民”的种植技术。

过去,学校每年都会组织学生到校外农业基地体验科技种植,赵宇告诉记者,去年学校提出要在校内打造智慧农场。“未来从事农业的人也需要懂得很多科学技术,让学生在智慧农场学习和体验,做

好科普和启蒙,意义重大。”赵宇受聘成为校外科技辅导员,定期到校指导,传授现代农业的种植和管理技术。

在该项目的牵引下,科学教师结合学科内容,带领学生观察和研究植物的茎、叶、花以及生长变化;美术教师带着学生进行农场作物的写生,组织为番茄设计销售海报和包装盒等活动;劳动教师积极组织学生开展水肥一体、育苗、摘心等劳动技能培训;科学社团的学生则从自己感兴趣的问题出发,开展番茄侧枝扦插、人工授粉等项目的研究……

“‘科学+’不是简单的拼接,而是科学与教育的融合和创新。”分管科教工作的副校长金国江表示,以智慧农场为载体,学校积极开发跨学科融合项目,将科学教育的普及纳入全学科、融入学生日常学习。



让每一个青春都闪光

瑞安市职业中等专业教育集团学校构建“大思政”育人新格局

□李春锋 谢蓓蓓 陈影奕

杭州亚运会已圆满落幕,但有关亚运的话题在瑞安市职业中等专业教育集团学校仍被反复提及。除了家门口办会的自豪,更因有瑞职人参与的身影,加深了学生们内心与亚运会的联结。学前教育专业2022届毕业生何伊如作为采火使者亮相亚运会火种采集仪式的故事,成为思政课的鲜活案例,传遍了每个班级。

何伊如在高中时期的另一个身份也浮出了水面,她曾经担任过瑞安国旗教育馆的义务讲解员。在瑞职,这样的讲解员队伍是一支红色铁军,他们不仅将长达16页的讲解词背得滚瓜烂熟,还通过现场宣讲、志愿服务等形式,把思政课搬到了场馆、街道、社区。

走出去的思政课

迎着朝阳,2021级学前教育专业部、艺术专业部共210名学生在校门口整装待发,他们将分别前往7个见习基地进行为期一周的见习活动。在瑞安市机关幼儿园,学前教育专业的学生不仅要听公开课、做好家园沟通,还要参与幼儿一日活动,琐碎到教幼儿如何排队上厕所、

如何用七步洗手法洗手等,这些都极大地考验着学生们的耐心与责任心。幼儿园教师不只教他们保教知识,还将相关的沟通技巧、组织管理、爱与赞美、心理健康等知识融入实践教学中,在幼教一线给学生们上了一堂生动的思政课。

把校园小课堂与社会大课堂紧密结合,在企业车间、乡镇街道、广袤田野上开展“有滋有味”的学习,学校思政课教师和校外实践导师、能工巧匠携手,共同引导学生立鸿鹄志、做奋斗者。随着省“双高”建设的不断推进,瑞职逐步构建起“三维”“四度”“五+”的思政育人模式,其中“四度”就指向师资队伍建设水平的高度、多元主体协同思政的广度、挖掘校内外思政资源的深度和多渠道多形式思政教育的效度。

打破传统教室的物理围墙,“破墙而出”的思政课在瑞职有了越来越多的打开方式——“体验企业生活”“榕树下的思政课”“红色文化课堂”等,不一而足。当知识点和真实生产实践融合在一起,开在基地和企业的思政课尤其受学生欢迎。“融社创意设计公司的负责人给我们介绍了企业在广告、设计、装饰等方面所做的努力,以及其所产生的经济和社会效益,让我对自己的未来发展更有信

心。”将自己在下企业开展认知实习时的感受与经历制作成PPT,2022级美术设计专业的学生在体验式学习中找到了专业方向。

“思政教育要取得实效,就不能停留在走马观花的表面热闹。”教务处主任莫银海表示,学校会提前布置调研任务,学生返校后要交流分享。带着任务“走出去”,入脑入心“学回来”,这远比坐在教室里的学习要扎实得多。

即便在校园里,思政课也不囿于教室。在廉池和竹园里开展清廉教育,在国旗教育馆进行爱国主义教育,在榕树下上思政课,利用墙体、走廊和楼道空间开展多形式的思政教育……瑞职因地制宜,创设了丰富的图文内容和展现形式,努力将育人要素融入校园的各个角落,致力于放大环境思政的育人合力。

课程里的爱与暖

如果说思政课程和课程思政本就该互为倚仗、相辅相成,那么在瑞职,这更像是一个“大思政”育人体系下的“课程综合体”。中职思政教材不只是思政课教师的案头书,也被各专业课教师、心理教师和职业指导师翻得泛黄卷边。“我们推行思政‘五+’,就是要将思政与党建、课程、活动、环境和管理深度融合。”莫银海介绍,如今学校的劳动教育、体育教学和禁毒教育中也都大量融入了思政元素。

一场课程思政优秀教学案例评选活动首先在校园里轰轰烈烈地展开了。“教师要全员卷入,通过课程改革创新,在课堂上厚植理想信念,让学生真听真信、慎思笃行。”校长谢炳冲表示,课程思政的核心就是要合理挖掘各门课程中的思政教育元素,并恰如其分地融入课程教学之中,实现教书与育人“并驾齐驱”。最终,学校评选出30个具有

推广价值的优秀课程思政案例,并据此编写了思政校本教材。

容易自卑、原生家庭多有不幸、行为习惯有偏差、对未来懵懂迷茫,这是多年来人们对中职学生的刻板印象。“的确有一部分学生深受其扰,给自己不必要的心理暗示。”莫银海感慨地说,为此,学校从学生实际需求出发,秉持为学生终身发展奠基的理念,将心理健康教育与思政课内容相结合,培养学生健全的人格。由思政课教师与心理教师共同教授的“思政+心理”课,每个班级都能定期轮到一节。“除了课堂融合,我们还会要求思政课教师与心理教师共同参与教研活动,交流互学、磨课评课。”在莫银海看来,整合思政课教师与心理教师的力量,还能在一定程度上弥补学校专职心理教师不足的问题。

心理课给关爱,职业生涯规划课给方向,“思政+职业生涯规划”为迷茫中的瑞职学子点亮了一座灯塔。一方面,学校以官微为依托,搭建信息提供和分享平台,帮助学生树立正确的人生观、价值观和就业观;另一方面,学校也会不定期地邀请优秀毕业生、行业企业能工巧匠进校园分享成长经历和奋斗故事。今年9月,优秀毕业生、“最美瑞安人”易彬彬回到母校,和学弟学妹分享了自己的学习成长经历,并以“道阻且长,行则将至;行而不辍,未来可期”与大家共勉。

缤纷活动见成长

前不久,2021级学生郑淑颖在新生面前再次分享了自己成为国旗教育馆讲解员的故事。对于这段经历,她早已如数家珍。瑞安市五四晚会、“浙YOUNG说”八八战略实施20周年“巡回宣讲活动,都留下了她激情宣讲的身影。随着主题教育不断走深走实,本就鲜活生动的宣讲又融入了新的知识与理论,内



师生在廉池边同上一堂多彩思政课。

涵愈加丰厚,思想愈发深邃。

在瑞职,国旗教育馆不仅是爱国主义教育基地,也是学生志愿服务基地;国旗教育馆的讲解员更不是一个人,而是一支红色铁军。“讲好国旗故事”志愿讲解项目被评为全国中学生志愿服务示范项目,迄今志愿讲解已在全省范围内开展200余场。国旗故事中所传递出的智慧厚重而深刻、隽永而辉煌,演化成一种无形力量,激励着每一名讲述者和聆听者。

在丰富多彩的活动中渗透思政教育,学校将讲解员招募办成了一场席卷全校的大型活动,通过招募、培训、比赛,层层筛选的同时也是一次全校性的国旗教育。为了更好地推进全员学国旗故事、国旗法,学校还注重示范引领,组织全校团支书、优秀团干部先学一步、学深一步。此外,结合专业特色开展的“我和国旗合个影”、绘红旗、“国旗精神”主题演讲等活动,累计参与人数已逾2000人次。

晨会、班团队会、主题活动,以及开学、毕业、军训、会演等典礼仪式,都成为学生展现青春风采的舞台,也被潜移默化地渗透进思政教

育元素。以“学雷锋月”和“国际志愿者日”为契机,学校每年开展公益志愿服务活动不少于15次,参与人数近4000人,志愿服务时长超过3000小时。例如,电子与电气专业部师生就会不定期地开展便民志愿服务,带领市民体验电子电路组装、无人机模拟操控等,在志愿服务中养成知行合一、反哺社会的情怀。

从校园小舞台到社会大舞台,参演瑞安市文化馆排演的话剧《俯仰两青空》、创编舞蹈《旗迹》、制作红色微电影《读国旗法“旗”创未来》;为国家禁毒办领导及公安部督察组讲解国内首条禁毒游学线路……瑞职学子越来越多地出现在不同的活动舞台上。“学校创新思政育人模式,以红色文化赋能思政育人,开展全方位的‘思政+活动’,就是希望引导青年学生‘扣好人生第一粒扣子’,展现专业所长,亮出青春风采。”副校长王海啸说。



思政课教师在榕树下向学生宣讲党的二十大精神。