

基于专业社团的高职学生创新活动实践研究

苗永梅 杨 兰 王核心

宝鸡职业技术学院 陕西宝鸡 721304

摘 要:深化高职创新创业教育改革,促进高职教育内涵式发展,以专业社团为实践活动单元,探索专业社团在创新人才培养方面的优势,以科普知识宣传、科技产品体验、科技制作实践三个方面丰富社团活动内容,拓展学生知识宽度,创设多样化的育人环境,为不同教学群体提供灵活多样的学习方式,使学生通过社团的学习互动,技能得到强化,创新能力得到提升。

关键词:专业社团; 创新教育; 互联网+教育; 科技制作

2015 年李克强总理在政府工作中报告提出“大众创业,万众创新”,6 年时间在 960 万平方公里土地上掀起“大众创业”“草根创业”的新浪潮。中国“互联网+”大学生创新创业大赛是全国所有高校、面向全体大学生的影响最大的高校双创盛会,以赛促学,培养双创新锐力量,同时又倒逼创新创业教育改革全面深化^[1];2017 年习近平主席给“互联网+”大学生创新创业大赛参赛选手的回信,更是激起了各高校师生加入创新创业大浪潮中的积极性。目前我院努力推进双高院校建设,高度重视培养学生的双创能力,学院以互联网+创新创业大赛为抓手,培养学生创新创业能力,鼓励一线老师组织带头实施;悦创科技是学院计算机、电子类专业教师发起、指导成立的专业社团,两年时间在社团活动方式、活动内容、活动组织方面形成了可行的实践方案,取得有效的成果。本论文提出方案把实施任务落实到专业社团,简化机构,灵活机动,以小单元快速运转带动整个学院创新人才培养能力的提升。把专业社团作为创新人才培养的一分实验田,探索创新创业教育新方案。

1 专业社团在创新人才培养方面的优势

社团是创新方案探索的一分实验田,社团是创新方案建设最活跃的单元,通过开设丰富多彩的社团学术活动,可以缓解学生的学习压力,调动学生的学习欲望,促进学生自主学习、管理和组织的综合能力提升,引导学生建立积极向上的学习态度,提升学生就业素质与能力,充分发挥学生的专业潜能,促进学生个性发展;学生参与社团活动,可以大大彰显出集体的团结力量,实现技能训练、素质拓展等方面的良性互动,培养学生的团队合作意识,引发学生更强烈的求知欲望。

专业社团是创新创业教育实践拓展平台,将有创意、有激情、有梦想的大学生聚集在一起分享知识,交流经验,碰撞灵感,并为其提供实现梦想的平台,社团活动给了学生展现自我、塑造自我的机会,让学生在实践活动中培养和磨炼自己的综合能力;在有限教学资源情况下,将有专业兴趣、有良

好学习主动性、有较好的专业潜力的学生纳入社团,重点培养,优先使用资源,让他们变得更出众,散发正能量。他们作为学校的一面旗帜,校内树立榜样,带领其他同学一同进步;校外参与竞争,参加各种比赛,为学校争得荣誉,校内外搭起就业的桥梁,提高了学校知名度,促进就业。

专业社团是教师科研的主阵地,把专业相近、研究方向相同的老师组织到一起,共享资源和经验、集体研修、共同提升专业能力。让学生参与到教科研项目中来,在实践、研究过程中开阔视野,积累实践经验。学生是教师科研的好帮手,每次活动老师学生都很有触动,教师更懂得了学生,学生更尊敬老师,彼此欣赏,相互鼓舞,教师的锐意创新促进学生的个性发展。社团是发现创新人才的可靠途径,社团是展示创新能力的实践平台,社团是培养创新人才的有效组织形式。

专业社团是创新教育方案在职业院校落地实施的重要载体,大学生社团因其成员数量、文化水平、兴趣目标、时间精力等方面的天然优势^[2];在高职院校,专业社团与创新性人才培养之间的关系是紧密联系,密不可分的。专业社团是专业教育的课堂延伸有效载体^[3],是创新创业教育实践拓展平台。社团活动方式灵活,可以在制度上打破常规、突破障碍、补齐短板,着力于制度创新、载体创新、方法创新和服务创新^[4]。社团活动能促进专业教育与创新创业教育的有机融合,发挥创新创业孕育功能,是高等院校培养学生综合素质的重要平台^[5]。

2 专业社团在创新人才培养方面的实践

2.1 社团活动方式灵活

社团以走出去引进来的方式关注区域经济,提升社会服务能力,细化活动方案;社团以参与公益活动、论坛交流、参观学习、勤工俭学等基础活动,来接触、体察、了解社会,关注区域经济发展现状,做好个人就业规划,实现可把握、可控制、可选择的自主择业;社团活动活跃校园文化氛围,营造一个良好的学习氛围,动手制作创意作品,创新作品达到一定

的数量,期间校内开放,供学生参观。“一带一路”争取更多的中间学生与老师加入社团,相信人多智慧广,最后对游离于社团以外的学生实行“精准扶贫”,争取让每个学生的智慧在社团里绽放,扭转职业院校松散的学习局面,最终形成人人可创、人人能创、人人会创的新局面^[6]。

2.2 社团活动内容丰富

社团活动内容主要从科普知识宣传、科技产品体验、科技制作实践三个方面,体现做中学、学中悟、悟中思、思中创的创新学习理念。可通过捐赠、借用、出资购买三种方式获得社团活动资源,以最小的成本,得到最大的效益。

科普作为科技和教育的交叉点,是传播科学技术的过程,也是一个社会化的施教过程;匹配科普知识与高职阶段教学内容,在社团活动中渗透、宣传科普知识,让科普与教育相互扶持、相互促进。依托现有的奥图创客工作室实体和悦创科技社团,让学生动手模拟制作生活的具体实例智能车库、红外感应门、声控灯等,从而关注生活,体验知识有用;进一步激发学生探究红外线、声音、超声波等科学知识,在简化、纯化的状态下认识研究对象,通过实验吸引更多的学生参与,真实地了解科普知识对学生学习帮助程度,寻找科普助教的最好契机。

科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂,用社团活动架起科技+教育的桥梁,以智慧城市体验的形式感受科技的力量,注入社团新的活力。如共享单车扫码、定位、收费系统可由社团电子类专业学生探索学习,共享单车的运营、经营、管理模式,可由社团商务管理类学生探索学习,最后形成一个项目作为社团活动内容,以成果展演的形式吸引更多学生加入社团,在全校推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围,使蕴藏在大学生中间的创新智慧充分释放、创新力量充分涌流。

创新离不开实践,大处着眼、小处着手,悦创科技社团创建初期,学习资源以校内师生智能家电捐赠为主,社团活动内容是对已有的技术对废旧电子物品维修、拆装、重组、二次开发,凝聚师生智慧,制作创意作品,对接市场,转化成果,获得收益。社团活动内容以实用电子物品为启发,引导学生思考探索学习,后期学习内容不确定,用到什么就学什么,由学生自己发现,自己确定学习内容。比如社团活动用扫二维码来登记参与信息,需要用微信小程序来定制填写内容,提醒学生二维码应用广泛,有必要了解一下二维码结构,下次社团活动就确定一个活动内容;比如把收集的儿童玩具机械小汽车改成智能小车,可选择主控板用 Arduino,再加一些传感器,这些内容社团中的技术人员先学习,学会后再做为社团活动内容教更多成员学习。学生互相提醒、互相讨论、共同选多样化社团活动内容。

2.3 社团活动组织多样

社团活动方式多样,采用线上线下相结合,线上借助网

络平台微信群、QQ 群、公众号等,以学生乐于接受的交流方式转发科技新动态,了解学生关注点,收集活动内容,展示社团活动成果,发布社团活动消息,传递正能量,带动学生学习积极向上,扩大社团影响力;其中科普知识可以通过线上方式宣传,科技产品体验可以线上观看视频模拟体验,线下走访实体店的亲身体验,科技制作实践主要以线下活动为主。

科技制作实践,学生以兴趣引领,从多样化的积累资源中选择不同的智能家电,专业老师与学生一起拆装、研究学习电子物品,从中学到知识、获得技能、产生创意,用学到的技能帮用户维修电子物品,同时对现有的电子物品功能改善,会有创新作品和项目出现;中期用创新作品作为社团活动教具,再教其他人学习,购买配件逐步完善、再产生新的有实用价值的商品,形成一个学生管理、学生运营、学生一届带一届的良性循环,丰富创新作品。学生创新作品是他们智慧的体现,是他们能力的全面展示;企业从作品中找出他们中意的学生,实现点对点的精准就业。最终将更多的创意作品推向市场,以创客空间的方式运营,教更多的学生参观学习,以销售作品+收取制作服务费用的形式,为创新团队带来直接的经济效益,用知识创造财富。

2.4 社团活动成效显著

以社团活动挖掘学生潜力,学生积极、主动、合作的学习状态,给老师极大的鼓励,部分学生已成教师的得力助手,协助管理;社团活动井然有序,成果显著;悦创科技专业社团成立两年时间,引进校外企业、培训机构进校园技术交流 8 项,学生参与地区服务 5 项,建立校内大师工作室 2 个,学生创新作品 5 项,2 项申请专利,1 项学生创新项目——远程控制开关用于农业灌溉系统,解决陕西省眉县猕猴桃浅井灌溉问题,一亩地节约劳动力 40%,获陕西省互联网+创新创业大赛银奖;建立奥图创客工作室一个,把它作创新项目的孵化平台,现在家电维修、网络维护、图片处理方面服务校内师生,已产生经济效益。社团目前有专业指导教师 15 人,技术骨干学生 18 人,参与学生 78 人,把 3D、VR、人工智能、大数据方面的知识引入社团活动,开阔学生视野,对接科技前沿。

3 专业社团在创新人才培养方面的困惑

专业社团活动内容、活动方式、活动组织比较灵活,新的理念容易植入、新的方案可以大胆探索,但在经费、人员、制度方面学校没有相应的保障,推进仍然缓慢。社团活动安排在课外时间,学生自发组织,教师参与不足,活动效果不佳;创新是一个反复的实践过程,实验耗材是一笔不小的开支,目前由老师自筹或者课题经费支出,社团活动经费不足,影响创新方案实施和完善的;学校提倡创新创业教育改革,但没有在制度政策上落实,学生参与社团活动时间会与日常教学安排产生冲突,社团活动成果在考评中不予认可,挫败学生参与积极性,社团难以发展壮大。

4 专业社团成果及推广

悦创科技专业社团两年活动,逐步形成“团队一项目一

团队”人才培养模式,通过团队不断孵化各种项目,通过项目实施不断的提升团队,形成合理的人才培养结构,解决团队人员不足,专业水平低等问题,培养一批高水平的科研教师团队,建设一支示范引领的高素质创新团队以及具有电子产品创新设计能力的学生团队,打造专业特色鲜明的高质量品牌社团,建立电子信息专业群内课程联动、共享的创新人才培养模式;对创新创业教学改革在教学内容、教学组织、教学方式三个方面做了积极的探索,形成了有效的、可实施的、合理的方案,其中初期学习资源以校内师生智能家电捐赠,既废物利用又科技创新,解决了资金和创新源泉这两大问题,为社团后期活动打开局面。

将社团探索的经验融入院系创新创业人才培养方案,把课题研究实践中效果较好的创新能力培养模式在全院推广,由学院相关部门统筹规划,在全校范围打造若干个有本校重点专业特色的学生社团。各个院系根据其专业特点建立一至两个品牌社团,突出本院系的专业特色。积极将学生专业社团推广到校外,与其他学校专业社团开展合作和交流,扩大社团影响力,打造省级直至国家级品牌社团。让社团重点培养的专业能力强,潜力好的学生,带动和激励本专业的其他学生;让实践能力强,富有责任心,愿意付出的社团老师,带动引领相关专业的其他教师,不断进取,勤奋钻研,从根本上提升专业内涵建设,培养出真正符合国家需要的创新人才。

参考文献:

- [1] 中国“互联网+”大学生创新创业大赛五年综述. <https://www.chinanews.com/gn/2019/10-11/8976305.shtml>. 新华网,2019-10-11.
- [2] 闻胜海.高职学生社团创新传承地方文化研究——以地方民间故事为例[J].职教论坛,2017(8):45-48.
- [3] 叶清清.大学生专业社团发挥创新创业孵育功能的路径探讨[J].劳动保障世界,2020(20):8-19.
- [4] 《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/13/content_9740.htm.2015-05-04.
- [5] 施纪红,宋林桂.依托专业社团培养高职物联网专业学生实践创新能力研究[J].无线互联科技,2020,9(18).
- [6] 杨阳腾.人人皆可创新创新惠及人人[J].科学导报,2016:69.
- [7] 俞慧刚.基于专业型社团的高职生自主学习环境建构:概念框架及个案实证[J].高等职业教育探索,2021,20(04):74-80.
- [8] 马绍文.凸显创新创业教育功能 培养服务库区新型人才——“互联网+”背景下渝东北高职院校学生社会实践活动探析[J].内蒙古科技与经济,2021(06):31-32.
- [9] 宋耀辉,杨锦秀,赵若淇.地方高职院校创新创业学

院建设思路探讨——基于陕西省高职院校调研[J].职业教育研究,2021(05):76-81.

[10] 陈良琴.大众创新,万众创业——立足大学生创业园做好大学生创新创业工作的对策[J].课程教育研究,2019(42):249.

[11] 郭欣.“互联网+”大学生创新创业大赛对学生创业能力提升的驱动效应[J].产业科技创新,2020,2(20):116-117.

基金项目:2019年陕西省教育厅“基于专业社团的高职学生创新能力培养模式探索与实践”(课题编号:19GY044);2019年陕西省职业技术教育学会“职业教育现代学徒制的研究与实践”(项目编号:SZJYB19-024)

作者简介:苗永梅(1971—),女,汉族,陕西宝鸡人,硕士,讲师,主要从事计算机专业教学,力推实验室改革与“互联网+”创新相对接。