

西北大学化学专业社会实践活动的创新与实践

高瑞程

(西北大学, 陕西 西安 710127)

摘要: 开展大学生特色实践活动是实践育人的重要抓手。西北大学化学与材料科学学院结合学科特点和人才培养目标,以创新人才培养为核心,以化学科普、禁化武履约宣传、垃圾分类调研为主要载体,理论与实际相结合,开展了丰富的社会实践活动,实践育人效果显著。

关键词: 化学科普; 禁化武; 垃圾分类; 实践育人

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的重要讲话强调,要重视实践育人,坚持教育同生产劳动和社会实践相结合,广泛开展各类社会实践,让学生在亲身参与中认识国情、了解社会,受教育、长才干。大学生社会实践是一个内容丰富、形式开放的平台,为其接触社会、提升专业学习兴趣、开拓学术视野提供了很好的锻炼机会。西北大学化学与材料科学学院(以下简称“化材学院”)结合学校与自身专业特色,以“立德树人”为根本任务,从专业能力、职业道德和社会担当三个维度开展大学生社会实践活动,创新实践内容,完成社会教育和专业教育在育人中协同发展和深度融合,达到实践育人的目的。

一、必要性与存在问题

社会实践是大学生走向社会的一个重要的锻炼环节,也是教育与实践相结合的具体体现,在高等教育中具有不可替代的育人功能。目前,部分高校的社会实践活动存在“拍照式”“游玩式”“放空式”等形式主义问题,没有真正发挥社会实践的作用。从而使社会实践活动与社会实践目的南辕北辙,成为一些大学生认为可有可无的环节,或者是学校强加于学生的“负担”,更有甚者对大学生认知社会现状和实际问题产生偏差。这个问题的出现可能有两个原因:一方面是学校沿用传统的教育培养方式,忽视了实践内容的创新,使社会实践失去活力和吸引力;另一方面是由于指导老师的指导和实施不够严格具体,浪费学校社会实践教育资源,影响学生专业知识和能力的丰富与提升。

二、社会实践活动内容的创新

西北大学化学学科始设于1923年,是我国西部地区最早培养化学专门人才的摇篮和化学科学研究中心。近年来,西北大学积极贯彻落实习近平教育思想和新时代全国高等学校本科工作会议精神,聚焦以生为本、改革教育模式,在课堂教学、考核模式、实验设计、实践育人等方面大胆创新、深化改革,着力构建一流人才培养体系。化材学院对照学校改革要求,综合考虑化学专业学生社会实践面临的实际问题,根据学科特点、社会热点问题及学校特色,初步构建了以化学创新人才培养为核心,以化学科普、

禁化武履约宣传、垃圾分类调研实施为主要载体,以学生为主体的社会实践育人模式。

(一) 化学专业素养提升——化学科普进万家实践活动

在2016年召开的“科技三会”上,习近平总书记强调:“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。”2017年,学院设计了以化学科普为主线的暑期实践、志愿服务、创新创业等一系列实践活动,服务社会,锻炼学生。

2017年5月,化材学院以西北大学化学国家级实验教学示范中心为依托成立了“化未来科普实验室”,以在校大学生为核心参与者,以趣味化学实验为主要载体,面向陕西省各地市科普机构、中小学,广泛开展化学科普社会实践活动。

近三年来,该项目已与西安市碑林区行知小学、西安市高新一小、西北大学附小等三十余所中小学达成合作,通过“每天一个科学小知识,每周一节化学实验课,每周一段科普实验视频”帮助学校完善科普文化建设。科普活动已经走进陕西延安、安康、榆林、铜川、渭南等10余个贫困县市,直接覆盖中小學生人数超过30000人,并完成基础科学实验课程体系的整体开发。在暑期实践方面,化未来科普实验项目连续两年获得西北大学暑期社会实践重点团队资助,项目指导教师被评为陕西省2019年度脱贫攻坚暑期社会实践专项优秀指导教师。在志愿服务方面,该项目获得西北大学优秀志愿服务项目立项。团队还于2019年5月受邀登上中央电视台《五月的鲜花》晚会舞台,为节目提供技术支持。

通过常态化开展科普实践活动,取得了以下实践效果:大学生参与实践活动积极性高涨,在实验操作、课程讲授、即兴演讲、独立思考、团队合作等化学素养方面均有大幅提升,为后续走向工作岗位、升学深造积累了宝贵经验;其次,大学生在深入乡村,



图1 化学科普进万家实践活动示意图

与中、小、幼学生交流过程,了解到祖国基层教育现状,培养了志愿服务精神,树立起关注基层、服务基层的意识;而且,科普实践活动将以化学为主的科学知识进行包装,用科普剧、趣味实验等各类人群可接受的形式,传播到了学校、乡村、科技馆,在学生们心中撒下科学的种子,是一种高等教育反哺义务教育的形式创新,同时扭转了广大市民对化学偏颇的认知。

(二) 化学职业道德培养——禁化武履约宣传社会实践活动

禁止化学武器组织(Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, 简称 OPCW)是根据 1997 年生效的《禁止化学武器公约》建立的。我国于 1997 年 5 月,当选为国际禁化武组织执行理事会成员;并于 1998 年 11 月,成功连任为执行理事会成员。

自 2017 年策划开展禁化武履约宣传实践活动以来,学院连续两年获得陕西省禁化武履约先进单位。2019 年 1 月 17 日,国家禁化武办专程来西北大学调研,学院将进一步加强合作,培养禁化武专门人才。2018 年以来,国家禁化武办每年主办履约宣传作品征集活动,并评选两幅海报作品作为当年的主题宣传海报。学院两位本科生分别获得 2018 年和 2019 年两个主题宣传海报之一的荣誉。

我们通过开展系列禁化武履约宣传实践活动,使得《禁止化学武器公约》从一个相对陌生的概念,逐渐被西安市大学城及“高校圈”所熟知宣传。从一方面看,连续开展的主题宣传海报征集活动,极大的激发了化学专业学生的创新意识,也成为各专业背景大学生了解禁化武公约,交流化学知识的平台,促进了各专业之间的交流学习;另一方面,唤起了广大市民、大中小学生,尤其是化学相关专业学生,杜绝毒害化学品,培养正确的职业道德观,拥有“让化学领域成就完全用于造福人类”的社会共识。

(三) 大学生社会责任担当养成——垃圾分类社会实践活动

2016 年 12 月,国家主席习近平主持召开中央财经领导小组会议研究普遍推行垃圾分类制度;2019 年 6 月 3 日,习近平再次对垃圾分类工作作出重要指示:推行垃圾分类,关键是要加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成;要开展广泛的教育引导工作,让广大人民群众认识到实行垃圾分类的重要性和必要性,通过有效的督促引导,让更多人行动起来,培养垃圾分类的好习惯。

2017 年初,针对国家经济社会发展,化材学院引导学生开展有特色前瞻性的社会实践活动,发挥化学专业在环境保护工作中的学科优势,并确定该年的社会实践活动内容主要是调研国内外的垃圾分类工作,尝试创立“西大环保模式”,实现“绿色化学,环保校园”的目标,并且逐渐走出校园,服务社会。

2017 年 7 月,化材学院选派两支调研队伍,在调研西安垃圾处理现状的基础上,分别赴浙江杭州、丽水两市,开展垃圾处理及分类调研。同年 10 月,在国内调研的基础上,学院再次组队赴日本大阪府深度调研日本的垃圾分类现状及垃圾的处理方式。通过对西安市垃圾处理现状和国内外垃圾分类先进做法进行总结,

形成了两份调研报告,进行了公开宣讲,举办座谈会 5 次,在校园设立了回收旧电池、废旧金属制品的回收箱,这项活动得到了西安市委书记的好评。2018 年 4 月,学院创办第一届西北大学“废品”文化节,在校园和家属区宣传垃圾分类相关知识,开展校园垃圾分类行动。

西北大学开展垃圾分类社会实践调研活动具有一定的前瞻性。2019 年 7 月 1 日,上海市在全国率先开展垃圾分类工作。2019 年 9 月,西安市全面实行垃圾分类行动,化材学院在前期工作基础上,积极配合各级政府,为全面实行垃圾分类提供高校智慧和力量。

通过对垃圾分类的方法和政策的广泛宣传,强化了学生自身的垃圾分类意识,更重要的是了解社会、了解实际,找到理论层面和社会现状的差距,领会知行合一。同时,形式多样的宣传和推广行动,使得大学生对垃圾分类有了更加系统的了解,促进学生将现实问题和科学研究结合,有助于培养学生求异创新和解决实际问题的才能。

三、结语

西北大学化学与材料科学学院针对化学学科高校大学生社会实践中存在的若干问题,结合学校与专业特色,设计与学科相关的社会实践活动,丰富实践活动的内容,调动学生的积极性,让学生走出校门、省门、国门学习和锻炼。特色社会实践活动的开展,使得课堂知识传授和课后实践活动紧密联系,培养学生主动思考、论证、发现问题、突破问题的综合能力。通过化学科普实践活动提升大学生专业素质能力,通过禁化武宣传实践活动强化大学生化学职业道德养成,通过垃圾分类实践活动明确大学生社会责任担当,从专业能力、职业道德和社会担当三个维度完成社会教育 and 专业教育在育人中协同发展和深度融合。社会实践活动为同学们打开一扇窗口,达到实践育人效果,服务于高校实现“立德树人”根本任务,对同类高校化学专业开展社会实践具有一定的借鉴和推广价值。

参考文献:

- [1] 王青平.巧用地方资源搭建综合实践活动平台[J].新课程研究(上旬刊),2018(11).
- [2] 任继长.我校开展研究性学习的实践[J].素质教育大参考,2003(04).
- [3] 薛强.挖掘地方资源,开发综合实践活动校本课程[J].新教师,2015(12).
- [4] 杨士军.在项目研究中与学生一起发展[J].改革与开放,2016(06).
- [5] 杨旭.提高中小学生社会实践能力的有效途径[J].黑龙江教育学院学报,2018(05).