

四力驱动环境类专业与思政教育融合路径实践

高春梅^{1,2} 任德章^{1,2} 霍志保^{1,2} 王春峰^{1,2} 林军^{1,2*}

1 上海海洋大学海洋科学与生态环境学院

2 上海海洋大学海洋环境监测与评价中心

DOI:10.12238/mef.v8i16.16671

[摘要] 在“双碳”目标与生态文明建设背景下,环境类专业教育与思政教育的深度融合成为培育新时代生态文明建设者的核心要务。文章以“脚力、眼力、脑力、笔力”为实践框架,构建了“实践浸润—价值研判—思维重构—文化表达”的立体化育人模式。通过环境类课程中的“四力”实践,学生以亲历者和旁观者双重身份深化社会责任意识,构建批判性系统思维,强化文化自信,揭示了“四力”融合在环境类专业思政中的实现路径。实施“四力”教育后,专业教育与思政教育的融合度显著提升,学生的生态环保责任意识显著增强,可形成可复制的育人范式。

[关键词] 四力; 思政教育; 专业教育; 深度融合; 立体化育人

中图分类号: G642 **文献标识码:** A

Practice on the integration path of environmental majors and ideological and political education driven by four forces

Chunmei Gao^{1,2} Dezhang Ren^{1,2} Zhibao Huo^{1,2} Chunfeng Wang^{1,2} Jun Lin^{1,2*}

1 College of Oceanography and Ecological Science, Shanghai Ocean University

2 Marine Environmental Monitoring & Assessment Centre, Shanghai Ocean University

[Abstract] In the context of the "dual carbon" goal and ecological civilization construction, the deep integration of environmental professional education and ideological and political education has become crucial for cultivating builders of ecological civilization in the new era. This article adopts "foot power, eye power, brain power, and pen power" as the practical framework, constructing a three-dimensional education model of "practical immersion – value analysis – thinking reconstruction – cultural expression". Through the practice of the "Four Forces" in environmental courses, students deepen their sense of social responsibility as both participants and observers, construct critical system thinking, strengthen cultural confidence, and reveal the implementation path of the Four Forces integration in ideological and political education for environmental majors. After implementing the Four Forces Education, the integration of professional education and ideological and political education has significantly improved, the coverage of ideological and political courses has greatly increased, and students' awareness of ecological responsibility has been notably enhanced, forming a replicable educational paradigm.

[Key words] four forces, ideological and political education, professional education, deep integration, stereoscopic education

专业教育是高等学校培养相关专业人才的核心要务,目标是为在特定职业领域培养具备专业素养和实践能力的人才。它通过一系列结构化课程与实践训练活动,让学生能够掌握专业理论知识与实践技能,毕业后可以胜任相关工作^[1]。专业教育的目的不仅仅是学生对知识的掌握,更强调对学生综合能力和素质的培养,使学生能够更快适应社会产业需求,能够保持长期竞争力。

“课程思政”作为一种在专业教育过程中融入思政教育的育人模式,强调通过采取多样化的活动可以潜移默化地提升学生的思想道德素质、社会责任感和公民意识^[2]。在课程思政教育的过程中,教师要坚持以产业或社会问题为导向,理论知识结构需要紧密联系产业需求,准确把握专业特点及产业发展方向,突出实践教学环节,以提升学生的政治素养和综合能力^[3]。

课前作业

高春梅 02-11 11:18 已读: 74/76

各位同学好,即将开学,布置一项课前作业。请大家了解各自所在家乡垃圾分类及处理情况,并拍照上传,同时简单说明一下各自家乡或小区垃圾分类实际情况,给出自己的建议和意见,要求:图片上要有时间地点等信息,此项作业为平时成绩组成部分。谢谢

👍 0 🗨️ 0

垃圾分类现状调查 重新编辑

🏠 返回

 显示答案

一.简答题 (共1题,100.0分)

1

各位同学,请到各自小区及周边,街道等观察垃圾分类情况,进行拍照上传并进行简单的说明。要求照片中有时间,地址等信息,可以清楚的看到垃圾组成及所在区域(也可下载元道经纬相机进行拍照)。

图1 课前作业及学生调查情况

以往专业教育与课程思政教育中存在“两张皮”,即思政与专业教育未充分有效融合,思政内容难以融入专业课程教学,生搬硬套难以达到教学效果;社会实践等活动往往流于形式,走马观花,学生难以达到知行合一^[4];同时传统的教学模式未能体现学生的个性化发展,多方面支持力度存在短板,这些都限制了学生的全面发展^[5]。若这些问题得不到很好的解决,思政教育与专业教育的教学质量及效果将大打折扣,学生思想意识难以与专业、职业规划相结合,进而影响其能力提升与职业发展^[6]。为此,结合专业课程特点开展相适应的实践活动成为解决专业教育与思政教育融合的可行方案,能够促进教育双赢及学生思想与专业素质双提升^[7,8]。

“四力”(脚力、眼力、脑力、笔力)由总书记于2018年全国宣传思想工作会议上提出,目的是打造一支政治坚定、业务精湛的宣传思想工作队伍^[9]。脚力强调深入基层、把握时代脉搏;眼力要求全面观察、辨别是非;脑力重在运用科学理论、廓清思想迷雾;笔力侧重以文载道、传播先进理念^[10]。将脚力、眼力、脑力、笔力的要求融入到环境类专业教育与思政教育的过程中,可以为两者深度融合提供新的思路与实践抓手,有助于从操作层面探索“四力”在环境类课程思政中的应用与创新。

1 四力的内涵

1.1脚力:深入实践,增强环保意识

脚力的目的是倡导学生走出课堂、走向社会企业,在真实环境中开展相应课程实践活动。环境类课程内容与居民日常生活息息相关,可以通过组织学生到社区、街道进行实地调研或参加环保志愿服务等活动,使其能够亲身体验环境问题的现状与治理需求^[11]。例如,在《固体废弃物处理与资源化》课程中,在课前安排学生对家乡垃圾分类情况开展实地调研,记录现状、分析问题、提出建议。这种“在做中学”的方式,不仅加深了学生对

专业的认知,同时提高了对专业知识的学习兴趣,更增强了其环保意识与责任感^[12]。



图1 课前作业及学生调查情况

1.2眼力:洞察问题,构建系统思维

眼力锻炼的是思维与观察能力,指透过现象看本质的观察与判断能力。在环境教育中,教师引导学生通过眼睛系统的观察环境现象、深入剖析问题成因、认真解读相关数据,帮助其能够把握问题的复杂性与内在联系,从而培养学生的系统思维与敏锐判断力。例如,在垃圾分类调研中,学生需分析设施配置、居民行为、管理机制等多方面因素,形成整体认知与解决思路^[13]。

1.3脑力:创新思维,推动问题解决

脑力强调的是逻辑与创新思维的有效结合,要求学生能够运用所学理论知识,提出具有前瞻性与可操作性的解决方案。在《固体废弃物处理与资源化》课程中,学生围绕“节能减碳”主题,设计并实施了包括智能分类回收、餐厨垃圾生物降解、太阳能光伏建筑一体化等在内的12项创新方案,其中3项获大学生科创项目立项,1项申请专利。此外,通过校企合作开展课题研究,学生在生物质能源等领域取得阶段性成果,实现了学术探索与社会服务的统一。

照片拍摄于2025年2月12日山东省临沂市罗庄区某小区内,可见本小区里有“生活垃圾分类投放处”,但是垃圾桶都是清一色的绿色,并未有类别区分。有些垃圾桶虽标有“不可回收垃圾”等字样,但里面的垃圾仍是多种,并未进行区分。且里面不止有干垃圾,还有厨余垃圾等,甚至在垃圾桶旁边还有香蕉皮。虽然这些垃圾桶都拍摄于一个小区,但却能反映出普遍问题,在本市内,虽然垃圾分类的标语做的不错,但是人们都没有垃圾分类的意识,不管什么类型垃圾都是用垃圾袋一装便扔进垃圾桶,这已成为了普遍问题。

虽说这种问题很普遍、很严重,但是相比几年前,已经算是进步非常大了,在前几年甚至在一些农村都没有垃圾桶,垃圾都是随便扔在废弃的湖泊里、水渠边的。近几年国家要求垃圾分类,现在农村基本都有垃圾集中站,虽然并未像大城市一样要求那么严格、分类那么细致,但是人们都有意识的讲垃圾不再乱丢,我想这对于农村来说已经是一个很大的进步了。

至于想要做到垃圾具体分类,这不仅需要政策支持还需要时间支持,人的意识很难改变,尤其是农村现在很多老年人,甚至他们很多都不认识字,严格要求他们一点点分类,这需要时间,不是一朝一夕可以改变的。

所以我想可以从城镇先开始,城镇中大多是小区,便于集中管理,所以要求起来并不难,如果城镇里做得好,那再慢慢渗透到农村。另外,可以因地制宜进行管理,比如小区里就可以严格要求,大家相互监督,楼栋之间相互比较,做不好的楼栋就进行通报。那对于农村呢,可以采取鼓励制度,如果垃圾分类做得好,可以领取一些免费礼品,以此来激发大家的积极性,且垃圾分类标识要尽量采取图画或颜色区分,让老年人更易懂更醒目。

上海社区垃圾分类减量项目为规范生活垃圾产生者分类投放行为,根据《上海市生活垃圾管理条例》要求,制定《上海市生活垃圾投放指引》。上海施行垃圾分类投放,居民需将垃圾分为可回收物、有害垃圾、湿垃圾和干垃圾四类。

上图为小区附近道路设置的垃圾桶,四处均为干垃圾桶。第1,2张照片可见垃圾桶中有菜叶,菜叶不属于干垃圾,为湿垃圾。第3张照片可见桶中有外卖塑料袋,而外卖塑料袋为干垃圾。第四张照片中有纸箱为废纸类,塑料热水桶为废塑料这些都属于可回收垃圾。

综上所述,居民对垃圾分类常识仍有所缺乏,还是存在乱扔、错扔等问题,要加大宣传力度以及提高管制。

以上是临沂市罗庄区垃圾分类情况。

由上图可得出,垃圾分类虽然已经长时间实施,但是效果并不足够理想。

一,垃圾分类普遍应为厨余垃圾,其他垃圾,干垃圾,湿垃圾四类,但从上图仅有两类垃圾箱,这为后续的垃圾分类增添了工作量。

二,居民对垃圾的分类投放意识不够,从上图可见,厨余垃圾箱中有纸张等其他垃圾。

综上所述,垃圾分类的社会意识仍然需要加强。同时关于垃圾分类的相关制度也需要进一步完善。

图 2 学生关于问题的分析



图3 项目申报书及专利证书

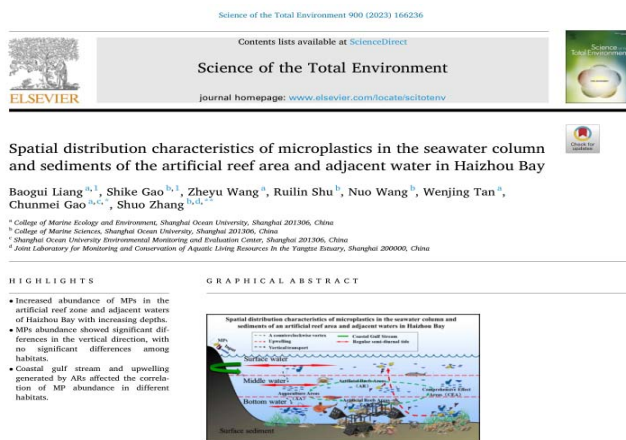


图4 学生参赛获奖及论文发表



图3 项目申报书及专利证书

1.4笔力: 记录传播,扩大教育影响

笔力是学术总结与思想传播的重要载体。学生通过撰写调研报告、学术论文、参赛文稿等,系统的梳理实践成果,提升文字表达与传播能力,同时也可以培养严谨的科研态度,推动学校教育水平的提升。例如,指导学生组队参与学科竞赛并公开发表成果,在参与过程中不仅锻炼了其沟通协作能力,也增强了学校的学术影响力与社会认可度。

2 四力融合的保障机制

2.1加强实践教学,提升脚力

根据专业特点建立多维分层分类的实践教学体系,涵盖社区服务、环保调研、公益项目、企业实习等多种形式,推动学生深

入基层、走向社会、了解现实。同时,进一步深化校企合作,共建“双师型”教学团队与环保实践基地,形成“专业教师+思政教师+行业导师”及“技术+价值+产业”三方协同的育人机制,实现从校园到职场的顺畅过渡,保障学生实践锻炼的覆盖面与实效性。

2.2 强化案例分析, 锻炼眼力

以最新的真实环保事件为研究素材,通过案例事件回顾分析引导学生进行全面梳理,并总结出国家、企业、公众等多方行为与反馈,系统性分析事件产生的根源与演变过程。通过结构化讨论与小组辩论,激发学生批判性思维,结合所学专业提出合理化解方案,在讨论与辩论中提升学生的观察力与逻辑推理能力^[14]。

2.3 鼓励创新思维, 激发脑力

通过前面案例分析与实践基础,引导学生根据讨论结果提炼出科研项目,构建“问题—理论—技术—推广”递进式培养框架,引导学生提出创新方案。同时结合校企合作实施“双导师制”,整合校内外资源,设立科研助理岗位与开放实验室,支持学生参与高水平科研项目,培养其创新意识与独立研究能力。

2.4 注重成果展示, 发挥笔力

组织学生总结前期实践活动或科创活动成果进行汇报展示,助力学生能够阐述成果、分享经验,同时锻炼文字表达与传播沟通能力。另外,鼓励学生将实践调研见解写成调研报告,或整理分析科研项目数据发表学术论文,强化其文字表达与传播能力。通过公开展示、参赛发表等途径提升学生的综合素养,也能够扩大课程教育的社会影响力。

3 结论

通过在《固体废弃物处理与资源化》等课程中系统融入“四力”教育,真正实现了专业知识传授与价值引领的有机统一。学生不仅掌握了专业技能,更在实践与思考中增强了环保意识与责任感。

“四力”之间相互支撑、层层递进:脚力奠定实践基础,眼力提升观察深度,脑力推动思维创新,笔力实现成果转化。四者共同构成一个从基础认知到成果表达、从学习到创造的完整育人闭环。

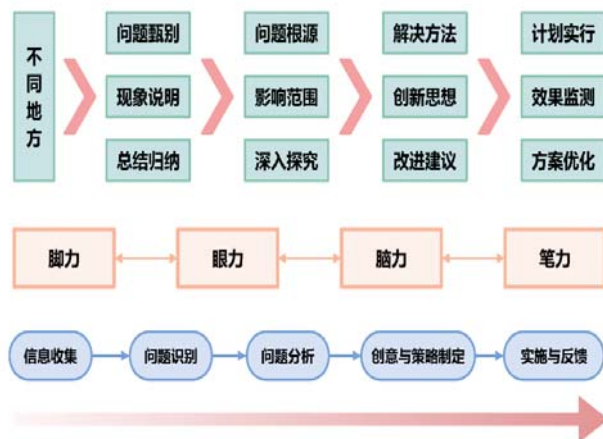


图6 阶梯能力提升



图5 学生交流

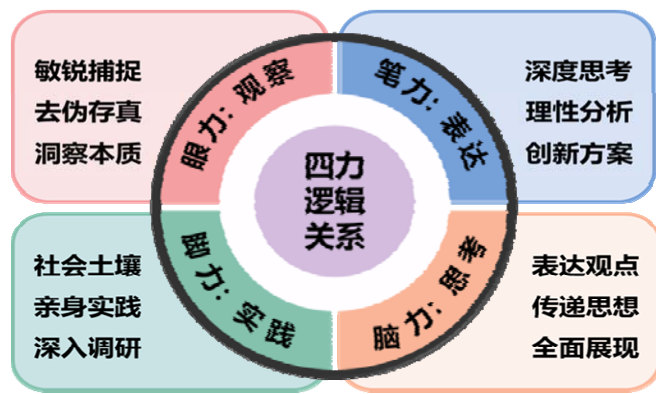


图7 四力逻辑关系

以“四力”(脚力、眼力、脑力、笔力)为强劲引擎,通过强化实践教学、深化案例分析、激发创新思维、注重成果表达,有效推动了环境类专业教育与思政教育的深度融合。这一模式显著增强了学生的环保意识、实践能力与综合素养,为相关专业的课程思政建设提供了可借鉴的实践范式。

[基金项目]

2025年度上海高校市级重点课程;上海海洋大学本科教学研究与改革项目(A1-3310-25-2020);上海海洋大学产教融合型重点建设课程(A1-3201-25-300104)。

[参考文献]

[1]赵国峰,李长波,胡春玲,等.基于OBE理念的专业教育与课

程思政深度融合探究——以“环境工程原理”课程为例[J].环境教育,2024(71):53-55.

[2]王祺.高校课程思政建设的现实困境与应对策略[J].教书育人(高教论坛),2024,(30):97-99.

[3]姚静仪.“思政教育+专业教育”深度融合的大思政教育探索[J].学校党建与思想教育,2022,(16):68-70.

[4]张代伟.高校课程思政与专业教育深度融合的困境与突破[J].文教资料,2025,(14):92-94,98.

[5]刘鹏远.“大思政”育人背景下的高校课程思政实践探索[J].党史文苑,2024,(7):88-90.

[6]闫子涵,范怡平,姚秀颖.新工科背景下的思政元素与专业课程深度融合——以“化工装备与控制”教学实践为例[J].化工设计通讯,2023,49(06):122-125.

[7]王志荣,钱媛园.环境设计专业课程思政教育探索与实践[J].现代园艺,2022,45(03):176-178.

[8]谭亮亮.推进高校思政教育与专业教育相互融合的实践、理论与创新[J].教书育人(高教论坛),2022(36):17-20.

[9]习近平.更好完成新形势下宣传思想工作使命任务[EB/

OL].(2018-08-23).http://www.beijingreview.com.cn/shishi/201808/t20180823_800138893.html.

[10]李芸.锤炼脚力眼力脑力笔力,把“四力”融入媒体融合全过程[J].新闻战线,2019,(13):8-10.

[11]彭斌,陈超.生态环境专业教学融入思政教育元素探讨[J].环境保护,2023,15(22):78-79.

[12]白向玉,周来,何士龙,等.从“走近”到“走进”,将生态文明理念融入高校思政课堂[EB/OL].(2024-12-9).<https://cenews.com.cn/news.html?aid=1180712>.

[13]张秀荣.高校生态文明实践与思政教育融合育人模式探索[EB/OL].(2024-5-29).<https://www.nmilt.com.cn/2024/0529/703810.shtml>.

[14]赵君凤.“四位一体”创新育人——《环境监测》课程思政教学案例[EB/OL].(2025-3-20).https://chem.sicnu.edu.cn/p/0/?StId=st_app_news_i_x638780876800103447.

作者简介:

高春梅(1976--),女,汉族,河北正定人,博士研究生,研究方向:膜法水处理,海洋生态环境调查与评估。