

海洋生物专业方向短学期实践教学探索

杨金龙, 黄林彬 (上海海洋大学水产与生命学院, 上海 201306)

摘要 针对上海海洋大学海洋生物专业方向特点, 通过安排听名师导航、校内外参观、野外实践、实习汇报以及总结交流等形式对大学一年级学生的短学期实习进行了实践探索, 以期进一步提升本专业学生的学习主动性和兴趣爱好, 建设高素质海洋类人才队伍。

关键词 海洋生物; 短学期实践; 人才培养

中图分类号 S-01; G4 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)32-11607-02

Teaching Reform and Practice for Short-term Practical Education of Marine Biology

YANG Jin-long, HUANG Lin-bin (College of Fisheries and Life Science, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306)

Abstract According to the characteristics of marine biology teaching in Shanghai Ocean University, specialist seminar, visiting, field investigation and oral presentation were arranged for freshman during the short-term teaching. The purpose was to improve the interest of the freshmen in marine biology, and cultivate high-quality talents in the field of ocean.

Key words Marine biology; Short-term practical teaching; Talent training

在知识经济初露端倪的今天, 改革高等教育, 加强学生素质教育已成共识。然而素质教育的内涵丰实, 环节也较复杂, 围绕素质教育的各项内容, 强化与改革实践教育环节, 是目前高校教育改革的重要切入点。当前, 发展海洋事业和海洋强国已成为国家发展的重大战略问题, 海洋人才培养已成为迫切需要。针对海洋类高校海洋生物专业方向, 培养高素质海洋生物类人才队伍是海洋人才培养过程中的一个重要组成部分^[1]。短学期作为相对独立的实践教学环节, 改进与完善短学期实践过程中存在的各种问题, 发挥其素质教育中应有的作用, 值得思考与探索。

海洋生物专业方面的短学期实践教学是理论教学必需的环节, 短学期实习教学对于培养本专业大学生的实践能力、学习能力极为重要。短学期实习不仅将书上所学的与生活联系起来, 为学生巩固理论知识起到非常重要的作用, 而且对学生开阔眼界、提高其创新能力以及实际操作能力也非常重要。短学期实习教学中也存在一些不足, 如何改进存在的不足, 将短学期实践教学作为课堂教学的一个有益补充和提升平台, 对于培养思想型、创新型、实践型的高素质海洋类人才有着非常重要的作用。

1 教学计划内容改革

近些年, 高等教育短学期实习教学的安排不仅是学分制教学的需要, 还提高了教学质量, 短学期实践教学更是培养学生综合素质的载体, 上海海洋大学在生物科学海洋生物方向短学期实习中作了计划安排(表1)。

表1 海洋生物专业短学期实践教学内容安排

计划	教学内容	课时
第一部分	讲座: 名师导航、校水生生物馆讲座	40
第二部分	参观: 海洋水族馆、水产市场 水产养殖公司、研究室	20
第三部分	实践: 东海大桥采样调查	4

基金项目 上海海洋大学海洋“085”课程建设项目。
作者简介 杨金龙(1980-), 男, 山东烟台人, 副教授, 博士, 从事海洋贝类幼体生物学、分子微生物学及海洋化学生态学教学与研究。

收稿日期 2014-07-13

1.1 讲座 大学讲座在高校人才培养中发挥着积极的作用, 对于大学生而言, 听讲座是不可或缺的一部分, 在高等教育持续扩招、高等教育资源有限的背景下, 大学讲座日益成为学术交流的平台和社会知识的集散地, 成为各种信息交流、交换的重要载体和思想传播的重要途径, 通过大学生讲座, 来自五湖四海的专家学者、成功人士在这里交换信息, 传播先进理念, 这对于营造高品位、多元化的校园科学文化氛围, 建设优良学风等方面都具有不可替代的作用。根据海洋生物专业方向学生的需求和专业的情况安排了以下两个针对性的讲座——名师导航和上海海洋大学水生生物馆讲座。

名师导航讲座中, 特邀请海洋鱼类学、海洋藻类学、海洋生物免疫学以及海洋生态学等方面专家给学生作报告, 延伸了课堂教学, 丰富了学生的基础理论知识, 让海洋生物专业方向学生能够了解到海洋生物最前沿的研究及进展, 提高了学生的兴趣。校水生生物馆讲座中, 首先带领学生参观学习了水生生物馆, 同时邀请水生生物馆里老师利用生物标本针对性地给学生做详细的讲解, 让学生对很多海洋生物的特征有了初步的认识, 通过对海洋动物标本的识别游戏, 增加学习乐趣和爱好。同时, 既巩固学生的专业基础知识, 又扩大学生的知识面, 极大地提高了本专业学生对海洋生物这门学科的热度。

1.2 参观 参观对于大学生开阔眼界有十分重要的意义, 通过参观, 大学生对所学知识有了更直观的认识, 可以了解到社会所需人才以及自己的兴趣爱好, 更好地在大学中充实自己, 朝自己喜欢的方向努力, 对于大学生有很好的激励作用。结合海洋生物专业方向特点, 本次短学期实践教学精心安排了海洋水族馆、水产市场、水产公司以及研究室等参观内容。

参观上海海洋水族馆过程中, 水族馆里展示了不同类型海洋生物, 学生进一步扩大了视野, 对于海洋生物有了更深入的了解, 特别是了解一些珍稀海洋生物物种, 增强了学生保护海洋生物的意识, 在快乐参观的同时收获了知识。

通过水产市场的参观, 让他们对海洋生物与人类日常关系有了清楚的认识, 在这里可以看到各种各样的水产品。通

过全面的参观,对于所学海洋生物知识有了直观的认识,拉近了学习与生活的距离。

通过海洋水族馆和水产市场的参观让学生对海洋生物有了一个基本认识,但这些生物的生活习性如何尚未得知。因而,通过带领学生参观水产养殖公司,让学生近距离对海洋生物的养殖环节产生了兴趣。例如,水产养殖的设备、温度控制、饵料投放等一些具体环节。让学生体会到本专业与实际生产相结合的一方面,培养学生理论与实际相结合的创新思维模式。

研究室参观是通过带领学生到本校水产与生命学院的研究室进行。参观研究室包括海洋藻类研究、海洋鱼类研究、海洋贝类研究、海洋生态研究等。参观内容主要包括相关研究室的研究方向、海洋生物基本常识、海洋生物研究常用仪器的等方面。通过进入研究室参观,学生对于感兴趣的内容可以在短学期过程中或者结束后向本专业教师咨询请教,让学生能近距离了解海洋生物专业。

1.3 实践 短学期实习内容的设计安排与教学效果关系密切,需要考虑到这个教学实践的“丰富性、参与性、创新性和安全性”。根据学校的地理、社会、人文以及专业的需要,进行了1次实践活动,内容为海洋生物多样性调查。

学生以小组为单位进行采样调查,调查研究方法依照《全国海岸带调查简明规程》中的规定进行,样品采集于大潮期间的东海大桥附近,按植被标志将东海大桥分为潮上带,潮间带和潮下带。在不同的植被类型及光滩中采样,样方为 $0.25\text{ m} \times 0.25\text{ m}$,30 cm深度,所采泥样置于40目筛网内用水淘洗,获取大型底栖动物标本。所获动物标本临时用10%的福尔马林固定,带回室内后,立即分类计数,按常规方法检出底栖动物种类,计量个体数,然后用吸水纸吸干表面固定

(上接第11606页)

法定身份、社会保障等相关法规政策;有利于开展培育工作的专门政策、管理规章、运作制度及经费投入保障等。为此,建议调整、整合现有的政策制度,创建家庭农场主类新型职业农民生存、扶持培育的法规、政策及制度适配体系,将家庭农场发展、农场主队伍生存、培训者行为导入法规、政策及制度保障的规范渠道。同时,当家庭农场运营成熟后,可以探索“合作家庭农场”、“公司+家庭农场+基地”等模式,一方面满足家庭农场主扩大经营规模的愿望,另一方面提升家庭

液称重。

2 考核方式与教学效果

2.1 考核方式 为了加强对短学期实习知识的巩固,在短学期实习最后一天安排实习汇报,海洋生物专业方向的学生以小组为单位,将听讲座、参观及实践内容以PPT进行实习汇报,由专业老师进行评分。最终短学期成绩包括PPT汇报、出勤、实习表现、所交心得与体会等。这种考核体系改变以往单一考核模式,让学生参与整个过程,避免仅关注结果,忽视过程的现象出现。

2.2 短学期教学效果 这次短学期实践教学,通过专家讲座让学生了解到海洋生物专业基础知识和研究前沿热点;通过实际海洋水族馆参观,亲身体验和了解海洋生物的特征。通过参观水产市场,让学生感受到海洋生物与人类日常生活的密不可分;通过野外实际采样调查,让学生对于海洋生物有更直观的认识和接触,增进了对这些生物的分布特点、栖息场所、生物与环境的关系的了解等。因而,短学期教学整体上激发了海洋生物专业学生对专业的热情和兴趣,提高了主动学习和实际操作能力,增强了团队合作意识和精神,为后续成为高素质海洋类人才奠定了良好基础。

3 结语

短学期教学实践课程是海洋类高校培养海洋人才队伍的重要组成部分之一。随着海洋事业和海洋强国战略的不断深入发展,海洋类人才的数量和质量需求会进一步上升,通过对短学期教学实践的不断优化,为后续培养出更多高质量的海洋类人才奠定扎实的基础。

参考文献

- [1] 刘红,蔡生力,李云,等.“海洋生物学”课程改革的初步探讨[J]. 中国科教创新导刊,2014(1):100-102.

农场组织化程度,逐渐减少家庭农场的政策依赖性。

参考文献

- [1] 上海松江区统计局国家统计局松江调查队. 2009,2010,2011,2012,2013,松江统计年鉴[M]. 上海市松江区统计局,2009-2013.
- [2] 封坚强. 松江家庭农场的探索与发展[J]. 上海农村经济,2013(4):12-14.
- [3] 刘守英. 上海市松江区家庭农场调查[J]. 上海农村经济,2013(10):7-12.
- [4] 韩志华,郭晓慧,党秀,等. 上海松江区家庭农场发展现状与对策[J]. 贵州农业科,2014(4):240-244.