

Yantai Zonghe Shijian Jiaoyu Jidi

Jianshe

沿海综合实践教育基地 建设实践与反思评价

董春来 李庭古 焦明连 著



中国矿业大学出版社

教育部“十二五”规划项目 大学生校外实践教育基地建设项目

江苏省教育科学“十二五”规划项目

江苏高校品牌专业建设工程“海洋技术”项目

江苏省高等学校实验室研究会项目

淮海工学院校级教学改革研究项目

沿海综合实践教育基地建设实践与 反思评价

董春来 李庭古 焦明连 著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书较系统地研究了综合实践教育基地建设的理论基础、可行性评价、建设思路、质量保障、项目实践、教学反思、满意度调查、影响因素、指导模式、质量保障及管理与评价系统设计等方面的内容,对沿海综合实践教育教学基地建设和实践进行了客观分析与反思评价,较全面地探讨了沿海综合实践教育基地优化建设及实践效果反思评价的方案设计与对策措施,以利于提高沿海综合实践教育基地后续建设效果,为类似实践教育基地建设与探索提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

沿海综合实践教育基地建设实践与反思评价/董春来,
李庭古,焦明连著. —徐州:中国矿业大学出版社,2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5646 - 3841 - 2

I. ①沿… II. ①董… ②李… ③焦… III. ①高等学
校—教育实践—研究—连云港 IV. ①G652.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 316968 号

书 名 沿海综合实践教育基地建设实践与反思评价

著 者 董春来 李庭古 焦明连

责任编辑 史凤萍

出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司

(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)

营销热线 (0516)83885307 83884995

出版服务 (0516)83885767 83884920

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司

开 本 880×1230 1/32 印张 8.25 字数 214 千字

版次印次 2017 年 12 月第 1 版 2017 年 12 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

实践教学是高校人才培养过程中贯穿始终、不可缺少的重要组成部分,是提高人才培养质量的重要环节,是培养学生实践能力和创新能力的主要方法和手段,是巩固学科知识、训练科研素养、培养理论联系实际作风的重要途径。实践教学是高校应用型人才培养的关键环节,实践教学环节是高等教育教学中必不可少的重要组成部分,是将理论学习应用于实践活动、把知识转化为能力的重要桥梁。加强实践教学工作,是经济社会发展对人才培养提出的客观要求,是高等教育更深层次改革与发展的内在要求,是实现多样化人才培养目标的迫切需要。随着我国高等教育的快速发展、经济规模的不断扩大和就业市场的迅速变化,学生实践能力的培养已成为当代大学教育的焦点。

“本科教学工程”大学生校外实践教育基地建设工作是高等学校本科教学质量与教学改革工程的重点工作之一,旨在通过建设校外实践基地,促进高校和行业、企事业单位、科研院所、政法机关联合培养人才新机制的建立,推动高校转变教育思想观念,改革人才培养模式,以

未来社会 and 经济发展对人才实践能力需求为依据,打破实践教学附属于理论教学的传统习惯,构建与理论教学体系既密切联系又相互独立、内容循序渐进、层次分明、特点突出、开放式的实践教学体系,创建富有主动性、创新性的实践教学独立运行的新机制,加强实践教学环节,提升高校学生的创新精神、实践能力、社会责任感和就业能力。在高等院校人才培养中,必须要突出校企合作人才培养模式,加强校企合作实践教育基地建设。

沿海综合实践教育基地作为淮海工学院与连云港港口集团在政府支持下共建的校外综合实践教育基地,校企双方坚持“共建、共享、共赢”的原则,构建了与培养大批“上手快、后劲足”应用型高素质人才培养要求相匹配的综合性校外实践教学平台的建设模式、建设途径、管理体制和运行机制、保障条件与措施,保障了实践教育教学稳步高效的开展。为了实现综合实践教育基地长期支撑人才培养与企业发展的共赢与可持续发展,需要对其建设情况和运行成效进行总结和研究。作者作为校企院系实践教学委员会委员、专业指导委员会主任,一直从事沿海综合实践教育基地建设管理和带队实践指导工作,在总结基地申报、建设、实践、管理与评价等全过程基础上撰写了《沿海综合实践教育基地建设实践与反思评价》一书,旨在总结建设校企共赢的校外实践教育基地的经验和措施,探索基地建设实践与评价过程中的技术与要点,以便为类似实践教育基地建设与探索提供参考,推进校企合作,提高建设效率,加强实践教学,提升评价满意度。

全书共 11 章,包括实践教育基地建设理论基础、建设目标与思路、建设可行性分析、建设质量保障、项目设计与实施、反思基地建设与实践、满意度调查与分析、效果影响因素分析、指导教师工作模式优化分析、实践质量保障体系和管理与实践评价系统设计等。

在本书出版之际,感谢教育部“本科教学工程”大学生校外实践教育基地建设项目、江苏省教育科学“十二五”规划项目(D/2013/01/092)、江苏高校品牌专业建设工程“海洋技术”项目、江苏省高等学校实验室研究会项目(201213)和淮海工学院校级教学改革研究项目(XJ2014-1-8)的支持,感谢连云港港口集团有限公司吴伯宣高级工程师、淮海工学院樊华教授、龚成龙教授、乔赋教授、周立教授、设备与实验室管理处及相关院系等为本书提供资料和建议。本书内容是作者工作和经验的阶段性总结,相关理论和观点有待进一步深入探讨,加上作者水平有限,书中难免有不足之处,恳请同行专家及读者不吝赐教。

著 者

2017 年 11 月

目 录

第 1 章	绪论	1
1.1	实践教育基地的内涵与特征	1
1.2	实践教育基地建设理论基础	4
1.3	沿海综合实践教育基地共建概述	9
第 2 章	沿海综合实践教育基地建设目标与思路	15
2.1	建设原则	15
2.2	建设目标	17
2.3	建设思路	22
第 3 章	沿海综合实践教育基地建设可行性分析	30
3.1	可行性概述	30
3.2	地理条件分析	31
3.3	前提条件分析	33
3.4	资源条件分析	35
3.5	经济合理性分析	49
第 4 章	沿海综合实践教育基地建设质量保障	53
4.1	实践教育基地质量保障的内涵	53
4.2	实践教育基地质量保障的目的	58
4.3	实践教育基地质量保障的理论	59
4.4	实践教育基地质量保障的内容	60

4.5	实践教育基地建设问题的原因分析·····	67
4.6	实践教育基地质量保障措施与对策·····	70
4.7	实践教育基地建设满意度分析·····	81
第5章	沿海综合实践教育基地实践项目设计与实施 ·····	85
5.1	项目管理理论与方法·····	85
5.2	沿海综合实践教育基地项目设计·····	89
5.3	综合实践教育基地实践教育项目实施示例·····	125
第6章	实践教学反思基地建设与实践 ·····	133
6.1	反思性教学概念·····	133
6.2	反思性教学理论·····	134
6.3	实践教学反思基地建设与实践示例·····	137
第7章	实践教学满意度调查与分析 ·····	149
7.1	实践教学满意度理论·····	149
7.2	实践教学满意度调查·····	150
7.3	提高实践教学满意度的对策·····	152
7.4	实践教育基地实践教学满意度分析示例·····	157
第8章	实践教学效果影响因素分析 ·····	161
8.1	影响实践效果的主要因素·····	161
8.2	大地测量学基础实践教学分析·····	171
8.3	实践教育基地联合制定的实践阶段培养方案示例·····	172
第9章	实践指导教师工作模式优化分析 ·····	178
9.1	实践教育基地实践过程特点分析·····	178
9.2	沿海综合实践教育基地师资构建·····	180
9.3	实践指导教师工作模式优化分析·····	184

第 10 章 实践质量保障体系	192
10.1 健全实践基地组织管理体系.....	192
10.2 明确校企双方职责与任务.....	194
10.3 制定合作管理制度.....	195
10.4 实践质量过程监控.....	200
10.5 实践质量评价保障.....	203
第 11 章 实践教育基地管理与实践评价系统设计	205
11.1 实践教学效果评价基础理论.....	205
11.2 实践教育基地管理评价系统设计.....	211
11.3 实践基地实践反思评价系统设计.....	224
参考文献.....	249

第1章 绪 论

1.1 实践教育基地的内涵与特征

实践教学,顾名思义要重在实践。但是这种实践不是一般意义上的实践,而是在教学过程中学习者的实践,是作为实践教学的实践。所以实践教学不仅有实践的一面,还有教学的一面。只看到学习者的实践而忽视教学的实践是片面的认识;相反,只认识到教学的实践而忽视学习者的实践也是错误的。作为实践教学的教学和实践应该是紧密结合进行的,在实践之前,要进行实践的理论准备;在实践之中,要对实践作理论指导;在实践之后,要对实践经验作理论总结。在美国等西方发达国家,从幼儿教育开始,学校教育就非常重视实践在教学过程中的重要性,许多理论知识的讲授都是通过实践来实现和完成的,而不是让学生死记硬背来实现的。在中国,相对于理论教学而言,实践教学是教学过程中最薄弱的环节,也是亟待解决的重要问题。

知识来源于实践,能力来源于实践,素质更需要在实践中养成,各种实践教学环节对于培养学生的实践能力和创新能力尤其重要。实践教学是高等教育的重要组成部分,对学生的培养质量起着不可忽视的重要作用。实践教学是巩固理论知识和加深对理论认识理解的有效途径,是培养具有创新意识的高素质工程技术人员的重要环节,是理论联系实际、培养学生掌握科学方法和提高

动手能力的重要过程。实践教学是指学生在教师的指导下以实际操作为主,进而获得感性知识和基本技能,以及快速提高综合素质的一系列教学活动的组合。它主要包括实验试验、参观学习、教学实习、生产实践、课程设计、毕业实习与设计(论文)、调查调研以及其他性质的实践活动,等等。

实践教育基地则是承载实践教学任务的重要基础和必备条件,是提高实践教学质量的重要因素。实践教育基地是指按照实践教学的根本目的和要求,在充分研究和把握学生实践特点和规律的基础上,依据一定的模式,按照一定的步骤建立的,使学生能够有目的、有计划、有组织地参与社会政治、经济、文化活动和专业实践,从而提高其专业知识、能力和素养的长期稳定场所。实践教育基地包括校内实践基地和校外实践基地。校内实践基地是指其位置在学校内部的实践基地,有利于实践教学体系的实施;而校外实践基地是指通过学校与各类单位合作建设成立,位置在单位内部,用于在校学生提升实践能力的场所,可以将实践教学活动和生产实践结合起来,帮助学生开阔视野,理解和掌握深层次的知识。目前,实践教学更加关注大学生校外实践教育基地。

校外实践教育基地不仅是人才培养的重要基地,更是促进高校与地方产学研合作的重要纽带。在对其相关理论、实践进行深入研究的基础上,结合教育部对实践基地建设工作提出的具体目标、任务、要求来看,大学生校外实践教育基地是指紧紧依靠专业建设积淀,围绕区域优势资源,由高校与科研院所、行业、企业共筹共建,挂靠在企事业单位的,兼具指导功能、培养功能以及示范辐射功能的大学生教育机构,创立联合培养人才的新机制,以此推动校企在特定的培养目标和人才规格下,组建由高校教师和企业专技人员共同组成的师资队伍,协同构建科学的教学内容和课程体系协同实施培养过程,协同制定管理制度和评估方式,促进建立校企联合培养人才的新机制,创新校外实

践教育模式,旨在全面深化实践教学改革,提升大学生的创新精神和实践能力,培养适应行业企业需求的高素质创新人才。实践教育基地是高校教学、科研和社会服务的重要平台,是人才培养、素质教育的重要场所。实践基地的建设、运行和管理质量是衡量学校办学水平的重要标志之一,作为学校办学中的一项基础性工作,在学校改革和发展中具有重要的地位。创新型国家建设的关键是人才,实践基地是创新人才能力要素培养的重要渠道和载体。

综合实践教育基地是指服务于不同学科之间的交叉领域,面向不同专业、不同年级的学生,开设校外大学生实践教学的综合平台,是以转变教育思想、更新教育观念为先导,以提升学生的社会责任感、专业技术、创新意识和创新创业能力为核心,以改革人才培养模式和课程体系为重点,以提升大学生的综合素质、增强大学生的创新能力和创业能力为宗旨,以培养适应创新型国家建设人才需要为目的而建设的大学生自主学习、实践、创新的平台,旨在构建厚实基础。学校要依托基地,注重兴趣、强调综合、强化实验、自主学习、提高能力、不断创新的综合实践教学新模式。综合实践教育基地是一种融各专业特点、人才培养要求和企业资源于一体的校外学习实践活动的综合载体,是高等院校提高教学质量的重要硬件基础,规范其建设目标、培养定位和功能作用,形成校内外结合、全方位、立体化的校企联合培养格局,构建高校、企业、学生等多方共赢的合作机制,提升学生实践能力和职业素养,实现与社会需求的良性对接,开展规范、系统的系列产学合作教育,承担综合性培养功能,全面提升人才培养水平和质量。

大学生校外综合实践教育基地不仅要承担实践教育改革和创新人才培养的重任,更要注重内涵建设,以高校推广模式和产业链推广模式为抓手,通过示范推广机制创新及平台建设,充分发挥引

领、示范、辐射作用,应具有以下特征:① 资源优质性。以人才培养为宗旨,能力提升为导向,以校外实践教育基地为主要载体,充分发挥企业、行业独特的物质、技术、人力资源优势,开展实践教育联动、绩效考核联评,建立联动区域内学术互动、经验交流、共建、共享、共荣的机制和格局,开创依托行业企业建专业、互惠双赢的新局面。② 基础合作性。基地具有前期良好的校企合作经验优势是建设的立足点,奠定基地建设的前提条件,开展人才培养、师资培养、企业文化、企业技改、工艺创新、技术服务与开发、应用推广等内容。③ 教育直观性。基地利用实物展示、示范操作、仿真模拟、现场教学等直观手段,为大学生校外实践提供大量直观的教育教学资源,改善学生学习成长环境,引导其开展形式多样的感知,深化感性认识,提升学习积极性,提高自身运用知识解决实际问题的水平和能力。④ 功能多样性。以校企合作为平台,建立校企联合培养人才的新机制,推动高校教育思想观念转变,创新人才培养模式,不断增强大学生实践教育的针对性、多元性、高效性、策略性,使大学生实践教育在深度、广度、效度上得到更大的发展空间。⑤ 建设长效性。高校大学生社会实践基地建设要结合社会实践基地活动现状,注重建设的长效性和实效性。

1.2 实践教育基地建设理论基础

1.2.1 哲学基础

马克思主义认为,哲学的基本观点是实践观。作为人所特有的存在方式,人的实践能动地作用于客观世界,存在于社会生活的各个方面。实践活动的哲学基础主要包括:人的主体地位是在实践活动中确认的,实践活动是实现人的全面发展的根本途径;在实践教学基地,学生可以研究各种地理现象的发生、发展和变化规

律,开展对各种自然地理、人文地理现象的考察与调查。广泛接触社会、接触自然,有益于激发学生的探索精神,增强学生的观察能力、动手能力、思维能力和综合分析技能。通过实践教学,学生在教学中的主体地位得以确立,同时实践教学活动也全面提高了学生的科学素质,实现了全面发展人的根本目的。

1.2.2 多元智能理论

(1) 加德纳的多元智能理论在实践教学中的应用

加德纳的多元智能理论承认人的个别差异,认为人的智能是多元的、开放的,坚持人的智能只有领域的不同,而没有优劣之分、轻重之别。每个学生都有各自发展的潜力,只是表现的领域不同而已。该理论关注学生起点行为及个体优势,强调学生潜力的发挥。

从某种意义上说,实践教学符合人才培养特点,它是实现开发潜能、发展人的个性的主渠道。对于大学生来说,他们中的多数具有较强的形象思维智能,也可说形象思维智能是优势智能。他们经常能较快地获取经验性和策略性的知识,懂得“如何做”和“如何做得更好”。因此,针对这类学生的教学,要考虑到教学目标的定位必须明确化,教学内容的传授方式必须转换,教学方法必须适合形象思维,教学场所也应该实现多功能化。

(2) 斯滕伯格的智能理论在实践教学中的应用

20世纪90年代,美国学者斯滕伯格在提出智力三成分论后,再次发展了智力理论——成功智力说。在他看来,成功智力是个人获得成功所必需的一组能力,它由分析性智力、创造性智力和实践性智力三部分组成。他认为成功智力尤其是实践性智力与传统的学业智力有明显不同,学业智力和成功智力所展现的领域不同,学业智力以传统的测评呈现,它通常给出一个明确、具体的问题,凭借语言智能、记忆智能加以完成,而实践性智

力是个人解决实际工作和生活中问题的能力,它可以从个体应对或完成某项任务的表现来评判。

本科教育具有明显的生产性、职业性和实践性等特点,决定了其培养的人才除了具有学业智力以外,还要具有良好的实践能力。对其实践能力的发展起重要作用的是实践性智力,而经验又是实践智力的重要影响因素。因此,要在了解学生原有经验的基础上,尽可能发挥经验对智力发展的积极影响,在兼顾学生学业能力发展的基础上,更应强调具体工作和生活中实践性能力的培养。

1.2.3 建构主义理论

瑞士心理学家皮亚杰最早提出了建构主义理论,他认为,作为认知主体的人,在与周围环境相互作用的过程中建构关于外部世界的知识,离开了主体能动性的建构活动,就不可能使自己的认识得到发展。认知主体将外部信息纳入已有的认知结构或重组认知结构以吸收新的信息,在这个处于动态发展的矛盾体中,通过不断地建立认知结构与外界的平衡,实现认识的发展。苏联心理学家维果茨基则特别强调社会交往在人的心理发展中的作用,并认为人的心理过程结构,最初必须在人的外部活动中形成,然后才有可能转移并内化为内部心理过程的结构。当代美国著名的认知心理学家、教育家布鲁纳的认知学习理论,特别关注知识的结构、学习者的内部动机、多种认知表征方式、探索与发现未知、直觉思维、从多重观点中建构知识和价值等。

根据以上心理学家的理论,可以将建构主义应用于实践教学基地的建设中,研究建构主义在实践教学中的具体应用。根据建构主义的观点,个体学习是学生在已有经验的基础上,主动选择、加工、建构信息的过程,只能由学生根据实践活动中积累的经验构建起来,而不能以实体的形式存在于个体之外。因此,现实教学中要以学生为中心,尽量创设有利于学生学习的环境,激发学生求知

识的探索热情。实践教学基地建设的过程实际上也是为学生发展创设环境,满足学生个性发展的过程。在实际教学中,学生可以不受教学大纲和教材的限制,以及班级教学形式的约束,实践教学不是对课堂教学的简单配合或课堂教学的机械外延,而是强调充分利用学生在课堂学习的理论知识,去解决生产和生活中的实际问题,提倡与当地的经济建设相联系,努力到各领域寻找和选择自己喜欢的研究课题,激发学生的求知欲望和探索精神。

1.2.4 情境学习理论

情境学习理论是西方继行为主义、认知主义之后又一重要的学习理论,可以将情境学习理论观点概括如下:首先,情境学习理论强调知识与情境之间交互作用的过程,视知识为一种基于情境的活动,是个体在与环境交互过程中建构的,学习者在情境中通过活动获得了知识;同时,学习是情境性活动,学习被理解为是整体的、不可分的社会实践,是现实世界创造性社会实践活动中完整的一部分。其次,情境学习还融入了社会建构主义与人类学观点,从参与的视角考虑学习,认为学习者应是完整的人,这不仅表明与特定活动的关系,还暗示着与社会共同体的关系,即意味着要变成一个充分的参与者、一个成员、一种类型的人。因此,学习实质上是一个文化适应与获得特定的实践共同体成员身份的过程。

学生作为学习主体在实践教学基地中观察自然现象,并进行实际操作,实际上就是一种知识与情境相互作用的过程。理论知识学习与实践能力培养融合在一起,创设了一个情境学习的整体环境,不仅开阔了学生的视野,丰富和扩大了知识面,还培育了热爱地球、保护环境意识。学校和教师也可以通过学生实践教学前后成绩的对比,总结出有益的基地建设经验。因此,情境学习理论不仅对教学中学生的主体性研究有很大帮助,而且对反思传统教学方法,重新理解学习的本质特征有也具有重要的借鉴意义。

1.2.5 知识观基础

知识观是教学思想、教学理论的前提,不同的知识观支配着不同的教学实践,然而目前大部分教育工作者的知识观还停留在传统知识观的层面,仅将研究锁定在知识的传递与学习上,对其他知识问题则束之高阁,尤其是认为理论教学只需对学生进行知识传授,而无须实践教学。这种提法过于偏颇。可见,对问题的思考理应成为各专业教育教学问题的逻辑起点。本书从比较的视界出发,依据知识的建构性、知识的社会性、知识的情境性等维度,探索当代知识观的特征及其对于实践教学的启示。

(1) 知识的建构性

知识的建构性,即从强调客观的理性因素转向强调主体的主动建构。在强调理性至上的传统知识观看来,认知过程是主体对客观世界理性的、被动的反映过程,有关世界的知识是可靠的、僵化的、没有活力的东西。但在强调人际沟通的当代知识观看来,知识不再被看作是有关绝对现实的知识,知识是流动的,是认知主体积极建构的,是主体与客体之间的沟通与对话。因此,不应再视学生仅仅为接受知识的“容器”,教师不应该再自视为知识的权威、学生的主宰者,而应该更多扮演知识的促成者、学生的导师。

(2) 知识的社会性

知识的社会性,即从强调个体单向作用转向强调个体间交互作用。在传统知识观看来,知识居于个体内部,只关涉个体本身的世界,而与他人无关,认为获取知识的过程是个体的单向作用。在当代知识观看来,获取知识的过程不再是个体的单向作用,而是人与世界的相互作用,尤其强调人与人之间相互协作的过程。对于专业教学来说,除了使学生掌握理论知识外,更重要的便是培养实践能力、人文素养。

(3) 知识的情境性