

PBL 教学模式在航海技术创新创业教育中的应用

崔昆涛¹, 孙文力¹, 孙文强¹, 林彬²

(1. 大连海事大学航海学院, 辽宁 大连 116026; 2. 大连海事大学信息科学技术学院, 辽宁 大连 116026)

摘要: 受以人工智能、大数据等为代表的新科技革命的冲击, 海上交通正发生着深刻的变革, 航海技术专业的传统岗位也不断演化, 对航海技术专业学生的创新实践能力培养提出了更高的要求。传统的航海技术专业课程体系和教育模式正面临深刻的转型发展, 以顺应新业态对航海技术人才创新实践能力培养的新要求。开展项目式学习教学, 对于培养学生的创新意识、创新能力、创新精神和创新习惯, 以及创新方法的运用能力, 具有重要的现实意义。

关键词: 项目式学习; 航海技术; 创新创业

中图分类号: G647.38 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006—7973 (2023) 01—0031—03

2019年7月, 交通运输部发布了《数字交通发展规划纲要》, 着力推进数字经济发展的决策部署, 促进先进信息技术与交通运输深度融合, 有力支撑交通强国建设。

在此背景下, 无论是从未来航海技术工程人才的需求, 还是从未来高级船员适任性角度看, 传统的航海技术专业课程体系和教育模式势必面临深刻的转型发展, 以顺应新业态对航海技术人才创新实践能力培养的新要求。因此, 如何更好地通过创新教育与航海技术专业的有效融合, 培养学生的创新意识、创新能力和创新精神, 以及创新方法和理论的运用能力, 最终实现创新实践能力的切实提升, 并达到应对未来挑战的最终目标^[1]。

1 航海技术专业创新创业教育现状分析

在创新创业的时代, 高等学校除对大学生进行专业知识技能的教育外, 还应进行系统性的创新创业教育, 提升学生的创新思维与创新方法的运用能力, 对于提升学生的创新实践能力, 具有重要意义^[2]。未来合格的船员将需要掌握人工智能、大数据等方面的专业知识, 能够有效应对未来的职业挑战^[3]。

以人工智能、大数据等为代表的新科技革命的冲击, 使海上交通正发生着深刻的变革, 航海技术专业的传统岗位也不断演化, 新技术、新业态不断出现, 传统航海技术专业的毕业生在就业方面也正面临着严峻挑战。传统的航海技术培养模式和教学方法, 难以适应航海新科技革命的发展要求。

目前, 在航海技术的人才培养过程中, 受国际海事相关公约的约束, 教育教学往往注重人才培养方案的统一标准, 而忽视了创新教育、创新实践能力培养的复杂

性、长期性、隐蔽性。与创新教育实践目标要求仍存在较大差距。此外, 航海技术专业专创融合师资队伍建设相对滞后, 教师队伍本身创新能力和创新潜能不强, 难以达到创新型人才的培养要求。

作为传统的工科专业, 与其他工科相比, 航海技术专业对创新人才培养的需求更为迫切, 也同时更加需要依据自身专业特点, 投入大量精力开展专创有效融合的系统性工作。目前, 在教育教学中, 从认识到创新思维、创新精神、创新能力的培养, 到形成创新教育能力转化, 仍存在较大的提升空间。

2 PBL 教学模式的理论基础

项目式学习 (PBL, Project-based Learning) 是当前 STEAM 教育理念中最热门的一种教学模式。项目式学习 PBL 的理论基础和设计原则包括: 建构主义理论、实用主义理论、社会化的学习模式、以学习者为中心的理念和情境化的学习方式。

(1) 建构主义理论。在建构主义的理论框架中, 教师是意义建构的帮助者、促进者, 教师通过各种针对性的教学方式和方法, 引导学习者通过掌握和反思现实社会中的材料和知识, 对外部信息进行主动地选择、加工、处理和重构, 实现知识的有意义的建构。因此, 学习者的学习模式是发展性的, 这也是 PBL 教学模式的基础^[4]。

(2) 实用主义理论。实用主义教育思想是产生于约翰·杜威提倡的实用主义哲学基础的教育教学理论。实用主义理论强调教育过程中的学习者、经验与活动等三个主要因素, 注重引导学生对知识的自主探索、发现和构建, 反对传统教育理论把重心放在教师和教科书上

的模式^[5]。

(3) 社会化的学习模式。社会化的学习模式能够有效推动 PBL 教学的实践和开展。社会化的学习模式包括教学程序的民主化和平等化, 以及向社会广泛拓展学习资源。基于此, 民主化、平等化的教学程序和教学关系, 能够营造社会交往性环境, 极大地提高课堂教学效果, 促进学生的学业学力与素养的协调发展。

(4) 以学生为中心的教育理念。以学生为中心的教育理念强调尊重学习者的个性化、体验性, 强调学科学习与社会生活、科学活动是相互关联的, 是具有整体性的, 把学生作为教育活动的根本, 为学生提供良好的环境和优质的服务, 进而提高学习者的学习质量, 也是 PBL 教学模式的重要实践依据之一。

(5) 情境化的学习方式。情境化的学习方式认为学习应在一种真实性、挑战性、选择性和负责任的环境中进行。情境化的学习方式通过有目的地引入或创建生动具体的场景, 以引起学生一定的态度体验, 使学生的心理机能得到有效的发展, 利用情境、协作、会话等学习环境要素充分发挥学生的主动性、积极性和首创精神, 最终达到使学生有效地实现对当前所学知识的形成意义建构的目的。

3 项目式学习教学模式的构建

结合产出导向 OBE 理念, 本节提出的项目式教学模式的体系架构流程如图 1 所示。

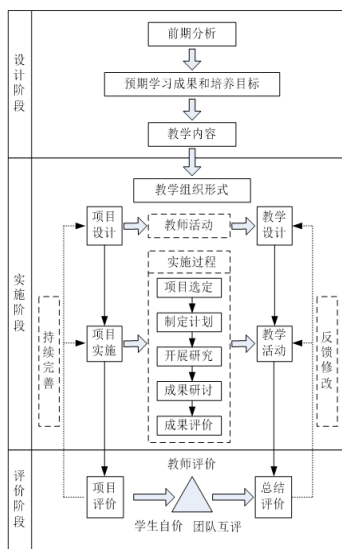


图 1 PBL 教学模式的体系架构流程

3.1 设计阶段

设计阶段需要依据专业特点及课程的培养目标, 研

究分析确定学生在该课程中的预期学习成果。在前期分析过程中, 需要结合专用的社会需求, 对学习者的特征、学习需求、教学实施环境、专业特征等关键要素进行客观深入的分析, 以便于确定预期的学习目标; 根据学科的特点, 以及相应的需求, 制定有针对性的教学设计和教学活动方案。在预期学习成果和培养目标环节, 在前期分析基础上, 结合航海技术专业学生的特点, 形成预期的学习成果, 确定课程的培养目标。

3.2 实施阶段

在实施阶段, 根据相应的教学内容, 确定教学组织形式, 并开展相应的教学活动。为保证学生能够达到预期的学习成果目标, 结合项目式学习教学模式, 以学生为中心进行合作的学习, 强调培养学生的创新实践能力。在实施项目式教学组织的过程中, 步骤包括: 项目选定、制定计划、开展研究、成果研讨、成果评价等六个环节, 分别对应相应的教师活动和学生活动。在开展项目式教学活动时, 根据项目式学习教学模式的实施步骤, 确定形成相应的教师活动和学生活动, 并形成新的教育教学模式。

3.3 评价阶段

在评价阶段, 主要进行对学生学习成果的完成情况进行评价, 评价内容既包括教师评价, 也包括学生自评和团队互评。根据项目的特点, 选择和设计不同形式的分类评价方式, 对项目过程进行评价分析; 完成项目评价后, 对评价结果进行反馈分析, 并对教学过程进行持续改进和完善。在实施项目式学习教学方法中, 应结合项目式学习的相关评价方式, 依据具体课程的章节、单元的项目教学内容, 选择设计不同形式的学习成果分类评价方式。

4 结论

高校要积极开展创新创业教师队伍建设^[6]。深入开展“专创融合”理论实践工作, 重构创新创业教育课程体系, 探索专业教育与创新创业教育在实践层面的融合是新时代教育发展的重要课题^[7-8]。结合航海技术创新人才培养的实际, 积极探索 PBL 教学模式在航海技术专业创新创业教育实践, 对于推动航海技术专业学生创新实践能力提升, 具有重要意义。

参考文献:

[1] 张欣, 李建辉, 王建刚, 等. “专创融合”背景下工科

疫情下 R 国际邮轮公司员工政策的文本分析 ——基于 NVivo 可视化分析

吴佳欣, 郭旭

(浙江海洋大学经济与管理学院, 浙江 舟山 316022)

摘要: 本文梳理自国外疫情爆发以来(自 2020 年 3 月至今) R 公司的员工管理政策, 选取了 42 篇政策文本作为样本, 运用 NVivo 内容分析的方法, 从 R 公司员工管理政策的阶段性实施情况和关键词可视化分析 2 个方面对政策文本进行深入分析, 并为本土邮轮公司员工管理政策的制定提出如下建议: ①提高员工安全意识, 关注员工身心健康; ②加强企业文化建设, 尊重员工地区差异; ③制定有效福利政策, 切实保障员工利益; ④重视员工培训考核, 促进员工全面发展; ⑤培养管理者领导力, 创新运用数字化工具。

关键词: R 国际邮轮公司; 员工管理; 政策; 内容分析

中图分类号: F552.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006—7973 (2023) 01—0033—03

《“十四五”旅游业发展规划》提出, 要完善邮轮游艇旅游发展政策, 有序推进邮轮旅游基础设施建设^[1]。同时, 《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》也指出, 要发展高品质客运服务, 积极培育邮轮市场, 促进邮轮服务升级^[2]。后疫情时代中国邮轮市场发展趋势良好, 借鉴国外邮轮公司在疫情期间员工管理经验, 以探索适合中国本土邮轮公司的员工管理政策十分必要。

1 研究方法与研究设计

1.1 研究方法

内容分析法是一种对研究对象的内容进行深入分析, 透过现象看本质的科学方法^[3]。如果只从宏观角度进行笼统地定性分析难以在庞杂的资料中找到核心与关键^[4]。本文采用内容分析法, 先从 R 公司员工管理政策

阶段性的实施情况进行定性分析, 之后通过 NVivo 软件可视化方法定量评价政策内容, 并针对结果提出建议。

1.2 政策搜集

本人收集整理疫情期间 R 公司员工管理 63 篇政策文本。通过梳理保留与员工管理密切相关的政策, 最终筛选出 2020 年 3 月至今的 42 篇政策文本作为研究对象。

2 R 国际邮轮公司员工管理政策的阶段性实施情况

2.1 全面停摆—遣返船员时期

2.1.1 员工工作部署

自 2020 年 3 月 16 日紧急叫停全球航线后, 3 月 25 日, R 公司首次部署员工工作: 将员工分为工作组和非工作组。岸上人事部门每周通过邮件向所有员工传达最新遣返消息, 同时关注各国出入境政策变化, 调查员工

专业课程教学改革[J]. 中国冶金教育, 2022, 209(2):36-38.

[2] 黄兆信, 黄扬杰. 复杂系统视角下高等学校创业教育与专业教育融合[J]. 教育研究, 2022, 43(8):110-120.

[3] 孙文力, 杨学斌. 航海类本科开设“深度学习”课程的思考[J]. 航海教育研究, 2019, 36(4):61-66.

[4] 胡凡迪. 基于 OBE 理念的项目式学习教学模式设计与应用研究[D]. 辽宁师范大学, 2021.17-18.

[5] 程青竹. 项目式学习在物流工程硕士培养中的应用[J]. 教育教学论坛, 2020, 50(12):159-160.

[6] 李臣学. “专创融合”视角下高校创新创业人才培养实践探究[J]. 创新创业理论研究与实践, 2022(9):113-115.

[7] 陈昇册, 李航, 张崑, 等. 专创融合视角下的高校创新创业课程体系构建[J]. 实验室科学, 2020(5): 236-240.

[8] 徐红叶. 创新驱动背景下高校创新创业人才培养策略探究[J]. 创新创业理论研究与实践, 2021, 4(17):53-56.

基金项目: 国家自然科学基金项目(61971083); 大连海事大学教学改革项目(20101012)