

基于OBE理念和岗位工作流程的活页式教材开发研究

张帆, 董艳燕

黄冈科技职业学院软件工程学院, 湖北 黄冈

收稿日期: 2023年10月13日; 录用日期: 2023年11月17日; 发布日期: 2023年11月24日

摘要

随着我国职业教育的重要性不断上升, 政府出台多项文件为职业教育的发展提供政策支持和指导, 其中强调新型活页式教材的开发应用是职业教育改革的内在诉求。文章通过将OBE理念的核心要素和岗位工作流程的实际职业环境对接为基础, 探讨将这两者有效整合到活页式教材的开发与应用中, 以提高教育效果, 并强调创新的教材设计策略, 包括任务情境模拟、任务流程思考、任务流程步骤策划和多媒体资源整合, 以提升学生的学习体验和教育实践的潜在价值, 为教育者和教材开发者提供有益的指导, 有助于推动职业教育创新与质量提升, 并在实践应用与可持续性方面提供了有价值的见解。

关键词

OBE理念, 岗位工作流程, 活页式教材开发

Research on the Development of Interactive Learning Materials Based on OBE Concepts and Job Workflows

Fan Zhang, Yanyan Dong

College of Software Engineering, Huanggang College of Science and Technology, Huanggang Hubei

Received: Oct. 13th, 2023; accepted: Nov. 17th, 2023; published: Nov. 24th, 2023

Abstract

As the importance of vocational education in China continues to grow, the government has introduced a series of policy documents to support and guide its development. These policies empha-

ize the need for the development and application of new types of interactive learning materials, which are an inherent requirement for vocational education reform. This article is based on the core elements of Outcome-Based Education (OBE) principles and the alignment of workplace workflows with actual occupational environments. It explores the effective integration of these two components into the development and application of interactive learning materials to enhance educational outcomes. The article also underscores innovative instructional design strategies, including scenario-based simulations, task flow analysis, task sequencing, and the integration of multimedia resources to improve students' learning experiences and the potential value of educational practices. It provides valuable guidance for educators and instructional material developers, contributing to the advancement of innovation and quality improvement in vocational education, as well as offering insights into practical application and sustainability.

Keywords

OBE Concepts, Job Workflows, Interactive Learning Materials Development

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着现代职业教育体系建设的不断推进,职业教育已经成为了我国教育体系中不可或缺的一部分。为了进一步推进职业教育改革和发展,我国政府制定了一系列政策文件,为职业教育的发展提供了强有力的政策支持和指导,也对职业教育教材改革提出了明确意见和发展要求。2019年国务院颁布《国家职业教育改革实施方案》提出了要加快现代职业教育体系建设,方案提倡采用新型活页式教材,并鼓励学校与企业合作开发教材,以适应职业教育的特点和发展需要[1];2022年1月《关于推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》强调在教材建设方面的具体任务和措施,要推进“双元”合作开发教材,并要求配套开发信息化资源,以促进教材的多样化和立体化发展[2];2022年5月新修订的《中华人民共和国职业教育法》,强调了教材的实用性和时代性,要求教材内容紧密结合实际工作场景,并及时反映行业的新变化和技术革新[3];2022年12月中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》提出了要深化产教融合、加强校企合作等方面的改革措施,以推动现代职业教育体系建设,提倡采用新型活页式教材,并要求教材内容与实际工作岗位要求相对接,突出易用性、实践性和精品化等特点[4]。

本研究旨在深入探讨如何将OBE理念和岗位工作流程的原则有效整合到活页式教材的开发和应用中,以满足当代教育的需求。通过分析OBE理念的核心要素和岗位工作流程的实际职业环境对接,我们将研究这种整合方式对教育实践的影响。此外,我们还将通过分析已有的成功活页式教材项目,探讨如何实现OBE理念和岗位工作流程原则的整合。在此基础上,我们将探讨整合OBE教育理念和岗位工作流程的活页式教材对教育实践的潜在意义,为教育者和教材开发者提供有价值的指导。

本研究为职业教育的创新和提高质量提供了有益的探讨。首先,通过有效整合OBE教育理念和岗位工作流程原则,我们可以改进活页式教材的设计和应用,从而提供更具实际应用性的学习体验,培养学生更好地适应特定行业或职业领域的需求,增强他们的竞争力。其次,本研究将为教育者和教材开发者提供有关如何更好地整合OBE理念和岗位工作流程的实用指导,从而提高教育的实际应用性和可持续

性。因此,本研究对于推动教育领域的创新,提高教育质量,以及为学生的职业发展提供有益的借鉴具有重要意义。

2. 文献综述

2.1. 基于 OBE 理念的活页式教材开发理论基础

OBE 教育理念是一种教育方法,其核心思想是将学生的学习焦点从课程内容转移到达到明确的学习成果或目标上。这种教育方法强调明确定义的学习目标,这些目标是学生在完成课程或学习经历后应该能够掌握的技能、知识和能力,评估学生是否达到这些目标是 OBE 教育的关键。OBE 理念是以学习成果为导向将学生的学习焦点从课程内容转移到达到明确的学习成果或目标上,强调学习成果的明确性、可测量性和可实现性;强调以学生为中心,以学生的学习需求和学习目标为出发点,设计和开发教学活动;并以持续改进为导向调教学活动的持续改进,通过不断的反思和评估,不断优化教学设计和教学方法[5]。朱凯利认为应该以“学习成果导向”作为核心,以“学”定“教”围绕典型工作任务,将职业能力贯穿于教育教学过程来打造活页式教材[6];李天平则强调基于 OBE 理念的活页式教材要以学生为中心,以成果为导向,并具备持续改进改的特点来设计开发[7];邢倩倩则重点关注课堂上“what-why-how-test”四维度学习成果作为活页式教材的开发指导思想[8]。

2.2. 基于岗位工作流程的活页式教材研究理论

岗位工作流程是指在职业环境中执行任务或工作的特定步骤和过程。这些步骤通常包括任务的开始、执行、监督和完成。岗位工作流程强调了与实际工作环境的对接,以确保培养出具备实际职业技能的学生或员工。因此需要了解明确岗位工作流程是一个系统,由多个相互关联的工作步骤组成;岗位工作过程具备连续性,每个工作步骤都与前后工作步骤密切相关;岗位工作过程是以动态性形式呈现的,会随着工作环境的变化而不断调整。闫智勇认为活页式教材开发要素构成应符合工作过程系统化要求,必须以典型工作过程为载体[9];杨世鉴则强调活页式教材在内容设计中要基于“横向一条工作流程线”的企业实务工作流程线来完成[10];王新华则重点研究活页式教材设计应该与职业岗位典型工作过程为逻辑起点,知识点融入各个工作过程和步骤,实现知识在学习任务中的有效序化[11]。

2.3. OBE 理念与岗位工作流程在活页式教材开发中的融合研究

通过文献综述,我们了解到目前的研究主要集中在活页式教材的设计、开发和实施过程;活页式教材在课堂教学中的应用和效果上,而关于如何将 OBE 理念与岗位工作流程相结合的研究较少,缺乏深入的探讨。因此,本文将重点探讨如何将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,以提升活页式教材开发的效果。首先明确学习目标,将 OBE 理念强调以学习成果为导向,将学习目标与岗位工作流程相结合,可以使学习目标更加明确、可测量和可实现;然后提升实践能力,将岗位工作流程强调了与实际工作环境的对接,将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,可以帮助学生更好地掌握工作技能和知识;最后促进教学创新,将 OBE 理念和岗位工作流程的结合,可以为活页式教材开发提供新的思路和方法,促进教学创新。

3. OBE 理念和岗位工作流程核心原则和要素

3.1. OBE 理念的核心原则

对于 OBE 理念,首先明确的学习目标是该理念的基石,要求学习目标必须具体和可测量,以确保学生和教育者都能明晰地了解所期望的学习成果。其次,绩效评估是 OBE 的重要组成部分,评估过程应与学习目标紧密匹配,以验证学生是否达到了所设定的学习结果。第三,OBE 理念强调学生应置于学习的

中心, 鼓励个性化和自主学习, 以满足不同学生的需求和学习风格。此外, 实际应用性也是 OBE 的关键原则, 要求学生能够将所学知识和技能应用于现实生活和职业环境中。最后, OBE 理念强调教育的连续性, 鼓励终身学习和职业发展, 使学生能够不断提升自己的素养和技能。这些核心原则共同构成了 OBE 理念的基础, 旨在提高教育的实际效果和学生的综合素养。

3.2. 岗位工作流程的要素

对于岗位工作流程要素而言, 就是企业员工在完成本职岗位工作任务和职责的明确定义, 任务执行的流程和程序, 工作流程中员工之间的协作和沟通, 完成工作必需的技能 and 知识, 以及相关资源和设备工具的提供, 工作任务完成绩效评估和质量控制, 以及遵守安全和法规的要求。这些要素共同确保工作任务有序高效地完成, 同时满足质量和法规标准。

通过对岗位工作流程的整合, 我们发现岗位工作流程的理念强调了与实际工作环境的对接。在各个工作流程环节中, 对应的思路, 步骤与完成方法以及考核评估。因此在实际活页式教材开发案例研究中, 我们将课程设计以学生为导向, 明确学习目标, 认识完整真实的工作流程, 并模拟了实际职业环境与任务情境。这种实践有助于培养学生在实际工作中所需的技能和经验。

3.3. OBE 理念和岗位工作流程的互相关联

OBE 理念, 也称为成果导向教育, 是一种以预期学生学习成果为目标, 反向设计教学内容和方法的教育理念。而岗位工作流程指的是员工在特定工作岗位上需要完成的一系列任务和步骤。将 OBE 理念与岗位工作流程相结合, 意味着我们需要明确员工在特定岗位上需要具备的能力或成果, 并以此为导向, 设计相应的学习路径和教材内容, 同时融入交互性元素、情境化学习材料以及多媒体资源等多元化的教材设计策略。这些策略不仅有助于提高学生的主动参与度和学习效果, 还能使他们更好地理解 and 运用所学的知识技能。

4. 基于 OBE 理念和岗位工作流程的活页式教材设计

4.1. 活页式教材概述

活页式教材是一种教育资源, 以其灵活性和强大的互动性而闻名。其核心概念是灵活性, 通过将内容划分为可分离的页面或模块, 学生可以自由组合和选择内容, 根据个人需求和学习进度进行定制。这个定制化的特性使学习更具个性化, 能够满足不同学生的学习风格和速度。互动性与参与度也是设计原则的关键焦点, 活页式教材通常包括多媒体元素、问题解答、自测题和实践任务等, 以激发学生的兴趣, 鼓励他们积极参与, 不再是被动接受信息的过程。此外, 情境化学习在活页式教材的设计中扮演着重要角色。教材应能够模拟或反映与实际工作环境相关的场景和任务, 使学生能够将所学知识和技能应用到实际情境中, 增加学习的实际意义。最后, 多元化的学习资源也是设计原则之一, 活页式教材包括文本、图像、视频、音频和互动模拟等多种学习资源, 以满足不同学生的学习风格 and 需求。这些原则共同促使活页式教材成为一个灵活、个性化和互动性强的学习工具, 为学生提供更有吸引力的学习体验。

4.2. OBE 理念和岗位工作流程的整合思路

在 OBE 理念中, 首要任务是明确学生的学习目标, 这些目标是基于企业岗位任务的分解和对典型岗位工作任务的深入了解而确定的, 这些目标必须与 OBE 教育原则相一致, 具体、可测量, 并与实际工作任务的要求相契合, 通过分解出来的每个典型岗位工作任务都被视为一个具体的学习目标和学习成果。为了达成这些学习目标和成果, 需要依托特定的任务情境, 使用案例研究、模拟工作任务等方法, 以便

学生能够在这些情境中应用所学的知识 and 技能。包括：明确当前的典型工作任务(what)是什么，在该任务情境中理解为何需要完成该任务(why)，通过教授的知识点和任务思路来掌握如何完成学习目标或实现任务成果(how)，最后，通过实践和自我评估(test)来确保学到的知识和应用技能都能够满足实际工作流程需求。互动性元素如问题解答和自测题应与岗位工作流程一致，以帮助学生评估其学习成果。多媒体资源如视频示范和虚拟体验可以增强学习体验。此外，持续反馈和调整以确保教材与实际需求相符。这一过程旨在确保学习和应用的知识与实际工作需求紧密契合，提供符合职业实践要求的技能和方法。

这里需要重点强调将 OBE 理念和岗位工作流程融入活页式教材的设计中涉及几个关键点。首先，明确学习目标与工作任务的对应关系，以确保教育目标与相关职业技能和知识一致；其次，学习评估应与实际工作表现相一致，包括与岗位工作流程相关的工作思维和流程标准；最后，学习目标任务必须情境化，将学习置于真实的工作情境和工作标准流程中，鼓励跨学科和跨职业实践操作。此外，教材和资源的整合应与岗位工作流程相适应，反馈和改进应与实际工作环境中的绩效评估相一致，以帮助学生更好地准备融入实际工作场所和岗位。

这种整合强调了教育的实际应用性，有助于学生更好地应对职业发展的挑战。最重要的是，这种方法有助于提高教育的质量，满足职业发展需求，提高教育的实用性和可持续性，以更好地满足社会和职业市场的需求。

5. 活页式教材开发实践

5.1. 整合 OBE 理念和岗位工作流程的活页式教材开发步骤

根据本文研究和对应活页式教材开发实践，以下是整合 OBE 教育理念和岗位工作流程到活页式教材的关键步骤。这些步骤将有助于教育者和设计者更好地理解如何创建与 OBE 教育理念和实际工作要求紧密结合的教育资源。下面的表格简要总结了这些步骤，如表 1。

Table 1. Steps in the development of interactive learning materials

表 1. 活页式教材开发步骤

步骤	描述
需求分析	与专业人员和教育者合作，确定教育和学习目标，明确内容需求与岗位工作流程的相关性。
内容开发	创建教材内容，包括文本、图像、视频和互动元素，确保与学习目标和岗位工作流程一致。
互动性元素设计	开发互动元素，如问题解答和模拟任务，确保与教材内容和学习目标匹配。
多媒体资源整合	整合多媒体资源，如视频、音频，以增强学习体验，确保资源与 OBE 理念和工作流程相关。
情境化学习	设计情境化学习任务和案例研究，将学生置于实际工作情境中，确保与岗位工作流程相关。
测试和反馈	包括练习和实训项目，帮助学生评估学习进度，提供及时反馈，促进学习改进。
评估和改进	定期评估教材效果，根据学生反馈和成绩进行改进，确保与 OBE 教育理念和工作流程一致。

这些步骤为活页式教材的开发提供了清晰的指导，以确保教育资源与 OBE 教育理念和实际工作要求保持一致，帮助学生更好地准备好迎接职业挑战。

5.2. 活页式教材开发实施

细化如何将 OBE 教育理念和岗位工作流程结合到教材中，确保每个工作流程步骤都与学习目标相匹配，以下是更详细的说明，以自编开发的《搜索引擎优化》活页式教材为例。

5.2.1. 明确学习目标与岗位工作流程的对应关系：

学习目标的具体定义：首先，明确学习目标，例如，我们的学习目标是“网站优化长尾关键词正确

选择”。

分解岗位工作流程：分析企业网站搜索引擎优化在日常工作中的每个步骤，通常都是以网站筹备阶段，网站优化执行阶段，网站数据统计分析阶段和网站反馈调整阶段等 4 个阶段来统筹岗位工作的。针对这 4 个阶段，分解出 12 个岗位典型工作任务[12]，如图 1。

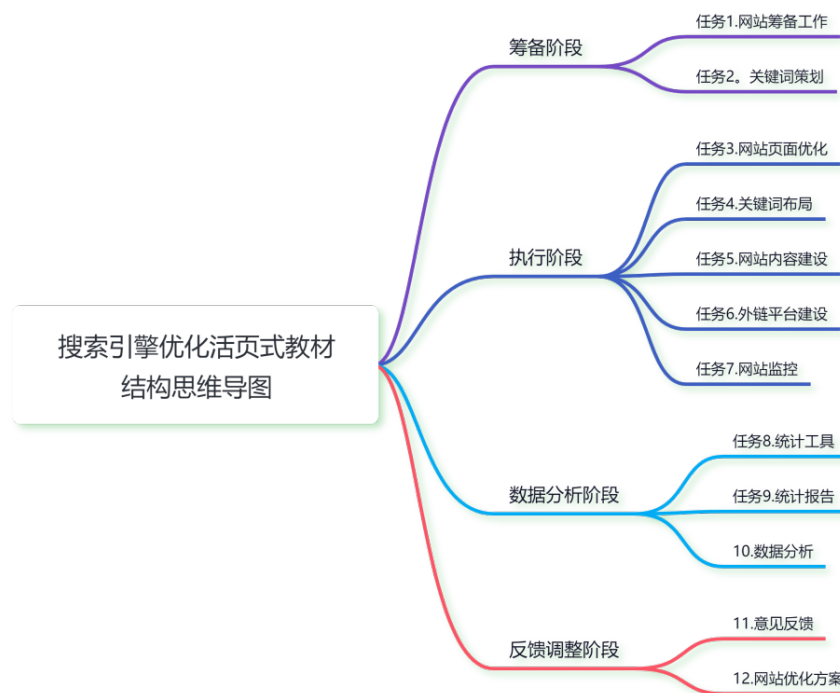


Figure 1. Mind map of search engine optimization for interactive learning materials
图 1. 搜索引擎优化活页式教材思维导图

匹配学习目标：将学习目标与每个工作流程步骤的对应关系具体化。例如，学习目标中的“网站优化关键词正确选择”可以匹配到典型工作任务的第 2 个任务“关键词策划”，“关键词策划”任务又可以分解 3 个子任务，核心关键词策划，次级关键词策划和长尾关键词策划，这时就需要根据实际任务情境，去模拟策划其中一个子学习目标是“网站优化长尾关键词正确选择”的相关学习目标、成果步骤、工作流程以及操作工具使用等等具体学习内容。

5.2.2. 教材的情境化设计

情境化学习任务：为每个工作流程步骤创建情境化学习任务的详细描述。以关键词选择为例，情境化学习任务可能包括：

情境描述：目前 A 企业的新网站建设已经基本完成，现在需要进行关键词的策划选择，以确定网站未来的流量来源，并制定网站日常运营的目标和计划。这将有助于提高网站的可见性、吸引目标用户、增加流量和提升转化率，进而推动企业的在线业务发展和品牌建设。

任务目标：根据企业的产品和业务线，确定企业关键词的选择要求。掌握百度、360、搜狗等相关搜索引擎的搜索工具的使用方法。将 A 企业的关键词整理成 Excel 表格，以产品线和服务线为导向确定关键词的范围。

虚拟实际工作环境：利用给定的不同行业模拟企业及设定各项维度数据，不同小组模拟不同行业企业网站，确保每个工作流程步骤都得到详细展示。

案例研究：每个工作流程步骤可以有相关的实际案例研究，包括问题描述、研究思路、已采取的措施、结果和讨论。学生需要分析这些案例并提出解决方案，以应对与工作流程相关的挑战。

5.2.3. 基于 OBE 理念和 workflows 的情境化设计案例展示

以下为案例任务思路和任务工作流程步骤展示：

关键词选择任务工作思路：

(1) 分析企业的产品和服务线，了解目标受众的需求和搜索习惯，确定关键词选择的要求。考虑关键词的相关性、竞争度、搜索量等因素。

(2) 研究百度、360、搜狗等搜索引擎的搜索工具，了解如何使用这些工具进行关键词的研究和分析。掌握关键词搜索量、竞争度、趋势等信息的获取方法。

(3) 利用所掌握的搜索工具，对企业的产品线和服务线进行关键词研究和筛选。将相关的关键词整理成 Excel 表格，包括关键词、搜索量、竞争度等信息。

(4) 根据产品线和服务线的重要性和市场需求，确定关键词的优先级和策略。考虑主要关键词和长尾关键词的选择，并确定每个关键词在网站中的应用方式。

(5) 制定网站日常运营的关键词目标和计划，包括关键词的使用频率、优化策略、排名监控等，以提高网站的可见性和流量来源。

关键词选择任务工作流程演示：

第一步：在前置任务中，我们已经对某某学院的网站核心诉求和目标受众有了一定了解，作为官方网站，是一个对外宣传的窗口，也是学生和家長了解学校真实情况的渠道。那么在关键词的选择上我们需要考虑这一部分受众的搜索习惯，比如专业特色，就业前景，学校面积等词。

第二步：对于百度、360 和搜狗等搜索引擎，它们都提供了一些搜索工具来帮助用户进行关键词的研究和分析。以百度指数为例。

百度指数(<http://index.baidu.com>)：百度指数是百度提供的关键词搜索趋势分析工具。使用方法如下：

打开百度指数网站，进入关键词查询页面。

输入关键词并选择相关的时间段和地域，点击查询按钮。

可以通过查看关键词的搜索指数曲线来了解搜索量的趋势变化，并对比多个关键词的搜索量情况，如图 2。

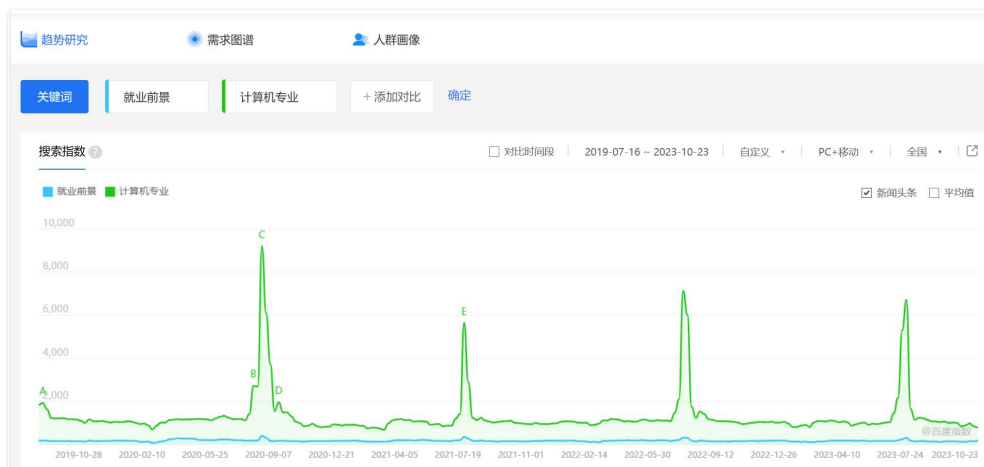


Figure 2. Keyword search volume chart

图 2. 关键词搜索量图

通过使用以上搜索工具, 我们可以获取关键词的搜索量、竞争度和趋势等相关信息。这些数据可以帮助我们更好地了解用户的搜索行为和需求, 从而优化关键词选择和网站内容的制定。

第三步: 利用所掌握的搜索工具, 对关键词进行研究和筛选。将相关的关键词整理成 Excel 表格, 包括关键词、搜索量、竞争度等信息。如图 3:

关键词	特色	月均搜索量	竞争激烈程度
黄冈科技职业学院	-	56031	中
黄冈科技职业学院中专部	高频热搜词	499	低
黄冈科技职业学院自考	-	2	高
黄冈科技职业学院航空	-	2	高
黄冈科技职业学校	高频热搜词, 黑马词	529	中
黄冈科技职业学院学费	高频热搜词, 黑马词	3474	中
黄冈科技职业学院是大专还是中专	-	281	低
黄冈科技职业学院是公办还是民办	高频热搜词, 黑马词	1539	低
黄冈科技职业技术学院	高频热搜词	4051	中
黄冈科技职业学院简介	-	95	低
融媒体专业	高频热搜词, 黑马词	248	低
工业机器人专业	高频热搜词	3984	高
计算机网络技术专业	高频热搜词, 黑马词	3410	高
计算机应用技术专业	高频热搜词, 黑马词	4662	高
计算机多媒体技术专业	-	64	高
计算机专业技术资格证	-	19	中
计算机初级专业技术资格	-	37	中
计算机技术专业硕士	-	45	高
计算机专业技术总结	-	14	低
计算机专业技术职称	-	78	中

Figure 3. Keyword information statistics chart
图 3. 关键词信息统计图

5.2.4. 学习效果与工作能力评估

学生完成学习目标, 掌握工作流程、工具使用, 都需要完成对应的学习自评, 以评估相对应的典型工作任务是否能胜任, 以及根据实际工作任务拓展出来的相关其他工作也是否能完成。因此在活页式教材中每个典型工作任务的自我评价也是需要存在的, 这直接反映出了学生学习的进度和学习效果, 对没有完成和完成困难的内容, 教师需要集中解答。对工作流程没有掌握的, 可以按照教材提供的音视频讲解文件强化学习。自我评价表设计如表 2。

Table 2. Self-evaluation form
表 2. 自我评价表

日期	年	月	日
评价内容	评价层次		
	是		否
能否独立制作关键词分类统计表			
能否通过百度指数、360 趋势判断关键词竞争度			
能否流利表达出工作汇报内容			
整体评价			
有益的经验 and 做法			
总结反馈建议			

通过这种详细的设计,教育者可以确保教材不仅明确反映出 OBE 教育理念的学习目标,还确保每个工作流程步骤都与学习目标相对应,通过对典型工作任务分解后,为每个任务提供知识点,情境模拟,工作思路,工作流程的详细讲解,配合实践工具操作,并且提供配套视频讲解可以反复观看,增加了教材的趣味性和降低了学生学习难度。这将有助于学生获得与实际工作环境相关的实际技能和知识,为他们未来的职业发展提供更加坚实的基础。

5.2.5. 研究发现

通过研究,我们发现将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,可以在很大程度上提升活页式教材开发的效果。具体表现在以下几个方面:

提高教材的目标明确性: OBE 理念强调以学习成果为导向,将学习目标与岗位工作流程相结合,可以使学习目标更加明确、可测量和可实现。这可以帮助学生明确学习的方向和目标,从而提高学习的效率和效果。

增强教材的实用性: 岗位工作流程强调了与实际工作环境的对接,将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,通过对工作任务情境的模拟,让学生明白具体工作解决的具体痛点,可以使教材更加贴近实际工作,从而提高教材的实用性。这可以帮助学生更好地掌握工作技能和知识,从而提高学生的职业竞争力。

增加教材的趣味性: 将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,可以将学习与工作实践相结合,引入岗位工作流程的思路讲解与引导,使教材更加生动有趣,从而提高学生的学习兴趣。这可以帮助学生克服学习困难,从而提高学习的效果。

降低教材的学习难度: 将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,可以将学习内容按照工作流程进行分解,使学习内容更加清晰易懂,从而降低教材的学习难度。这可以帮助学生更好地理解 and 掌握学习内容,从而提高学习的效果。

提高学生的学习效果: 将 OBE 理念与岗位工作流程相结合,可以使学生在学习过程中更好地掌握工作技能和知识,从而提高学生的学习效果。这可以帮助学生更好地适应工作环境,从而提高学生的就业竞争力。

我们认为 OBE 理念与岗位工作流程的结合在活页式教材开发中具有广泛的应用前景。这不仅可以提高教材的质量和效果,还可以提高学生的学习积极性和主动性。同时,我们的研究结果也为未来研究提供了新的思路和方法,例如进一步探讨不同学科领域、不同教育层次的活页式教材开发;深入研究 OBE 理念与岗位工作流程结合的具体策略和方法等。

6. 结论与展望

本文通过对 OBE 理念与岗位工作流程相结合的研究,为活页式教材开发提供了新的视角和思路。研究表明,开发活页式教材需要在 OBE 教育理念和岗位工作流程的框架内进行,以确保课程与学习目标和实际工作环境相一致。通过将 OBE 理念成功地融入岗位工作流程中,有利于提高活页式教材的质量和效果。未来研究可以进一步拓展和深化这一领域,为教育教学的改进提供更多有价值的成果。

但是因为开发符合 OBE 理念和 workflows 的活页式教材需要大量的资源、时间和人力投入。对参与教材开发的高职院校教师和产教合作的企业人员都是不小的挑战,这包括对 workflows 的深入分析,以确保教材与实际工作需求紧密匹配,同时还需要开发多媒体资源、互动性元素等,这会增加制作和更新教材的成本和时间,这种时间投入和合作融合需要持续的精力投入。而对于一些抽象或非标准化的职业难以将其 workflow 规范化,这可能导致开发相应教材的难度增加。

综上所述,活页式教材设计开发还是应注重创新和互动性以及可持续性,最终的目标是提高学生的学习体验和效率。本研究为教育者和教材开发者提供了有关如何更好地满足 OBE 理念和岗位 workflow 要

求的见解, 也为其他课程活页式教材的编写提供有效的参考数据。

基金项目

本文系湖北省高等学校省级教学研究一般项目“《搜索引擎优化》新型活页式教材开发”研究成果。(编号: 2021600); 黄冈科技职业学院校级教改课题“基于 OBE 理念的《搜索引擎优化》课程教学设计研究”研究成果(编号: HKJG2022003)。

参考文献

- [1] 教育部关于深入学习贯彻《国家职业教育改革实施方案》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/201905/t20190517_382357.html, 2019-05-08.
- [2] 教育部办公厅关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202307/t20230717_1069319.html, 2023-07-11.
- [3] 中华人民共和国职业教育法[EB/OL]. https://www.gov.cn/xinwen/2022-04/21/content_5686375.htm, 2022-04-21.
- [4] 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-12/21/content_5732986.htm, 2022-12-21.
- [5] 刘衍聪, 李军. 基于 OBE 理念的应用技术型人才培养方案的设计[J]. 中国职业技术教育, 2018(14): 72-76, 96.
- [6] 朱凯利. 基于 OBE 理念的高职学前教育专业活页式教材开发路径研究[J]. 陕西青年职业学院学报, 2023(2): 29-33. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-2885.2023.02.007>
- [7] 李天平. 基于 OBE 理念的职业教育活页式教材开发路径探析[J]. 职业, 2022(12): 66-68.
- [8] 邢倩倩, 宁成, 梁佩佩. 服务专业群背景下基于 OBE 理念高职数学活页式教材研究——以江苏航空职业技术学院为例[J]. 科技风, 2023(4): 38-40. <https://doi.org/10.19392/j.cnki.1671-7341.202304012>
- [9] 王玉静, 刘丽, 闫智勇. 职业教育活页式教材开发研究[J]. 教育与职业, 2021(22): 69-75.
- [10] 杨世鉴, 邵凌楠. 从教材活页化到活页化教材: 新时代职业教育教材变革方向探析[J]. 职教论坛, 2023(2): 60-69.
- [11] 王新华. 基于能力本位教育理念的高职活页式教材开发设计[J]. 职教论坛, 2022, 38(9): 55-61.
- [12] 董艳燕, 张帆. 基于网络招聘的活页式教材典型工作任务的设计与研究——以搜索引擎优化课程为例[J]. 现代职业教育, 2023(3): 33-36.