

新型活页式教材的探索与实践

——以《汽车维护与保养》实训课程为例

□ 徐铭辰, 牛媛媛 (河南工业职业技术学院, 河南 南阳 473000)

【摘要】职业院校旨在培养高技术技能型复合型人才, 故职业技能课程是高职院校的主要课程。汽检专业课程中的《汽车维护与保养》为例, 该课程是汽检专业必修的职业技能课, 通过课程学习, 学生应掌握基本的汽车维护与保养能力。目前各高职院校使用的教材存在一些问题, 有必要通过新型活页式教材建设, 借助产教融合育人的模式, 打造“教、学、做、评”合一的理实虚一体化课程, 从而推动教学改革, 提高教学质量。从而推动教学改革, 提高教学质量。

【关键词】活页教材; 汽车维护与保养; 实训课程

2019年, 教育部发布《关于组织开展“十三五”期间全国职业教育计划教材建设工作的通知》, 提出建设一批学校与企业联合编制的国规教材。提倡使用新的活页教材和练习册, 开发与课程相匹配的资源。“活页教材”的开发是建构中国特色现代职业教育制度的一项开拓性改革工作, 活页式教材相较于传统教材在形式上更加灵活, 活页式教材在开发过程中注意结合行业和企业的新技术、新工艺、新规范融入到教材手册相应的页中, 因此, 活页式教材在内容更新速度上更有优势; 学生在使用活页式教材的过程中也可以根据自己的学习情况, 在教材中加入个性化的学习内容, 如学习的笔记、学习的经验、获取辅助和扩展学习材料, 这样不仅能够丰富学习知识, 帮助学生积累学习经验, 同时还可以形成具有学生学习个性的特色化教材, 因此, 活页式教材更具个性化; 活页式教材主要根据项目、模块或学习情景, 以企业典型工作任务的实际工作程序、技术标准和操作规范为依据进行典型工作任务设计, 因此在结构和内容上更有针对性; 当学生在操作中遇到疑点和难点时, 新型活页教材有助于学生快速、便捷地查阅操作要点, 提高学生在实际操作过程中的准确性, 因此更具便利性。

在此情况下, 本文提出了关于开展“新型活页教材的探索与实践——以《汽车维护与保养》实训课程为例”。旨在促进可持续性发展教材的开发建设和提高学生的获得感, 激发学生的内驱力。扩大《汽车维护与保养》实训课程的可选择性, 打破学生学习中空间和时间的制约, 使课程难度合理化。该研究针对《汽车维护与保养》实训课程, 基于毕业生跟踪调查与企

业反馈, 改革教材开发模式, 建立学校、企业、学生共同组成的多元编写主体, 进行以学生为中心的“多元化”教材开发体系, 形成可持续性发展的教材新模式, 实现教材促教学改革的目标。

一、实训教材存在的问题

1、实训内容与岗位技能新需求结合不彻底

随着汽车技术更新换代速度的加快, 汽车维护与保养企业的岗位技能需求也在同步发生着变化, 导致客户在进行汽车维护与保养时的需求也在不断改变, 这就要求相关的教育教学需要跟上技术更新脚步, 满足岗位技能新需求。但职业院校由于受师资培训、教学设备等多重因素的影响下导致选择的教材不能及时体现汽车的新技术, 存在实训内容与岗位技能新需求结合不彻底的现象。这就容易导致学生在踏入工作岗位后, 在从事岗位工作时感到在新的汽车方面的知识欠缺, 给所学生的就业造成了一定压力。因此, 需要汽车维修企业或者汽车企业参与到职业院校教材的建设中, 实现校企共建教材, 推动教材的更新速度, 实现教材在发展的过程中具有针对性, 技术性, 动态提升性。实现课程内容对接汽车新技术, 满足学生就业发展的需要。

2、实训项目与学生的职业资格证书融入不明显

目前《汽车维护与保养》实训课在选用教材时主要是采用“专业教材+实训指导书”模式, 但是实训指导书的内容单一, 专业教材又往往无法全面呈现相应职业岗位知识、技能, 相对系统化的理论体系和操作流程在表述时难以实现对动作技能的表述清晰, 理论知识阐述恰当、职业素养有机渗透的实训教材较少, 同时与汽车专业学生的职业资格(1+X)证书相关的实训内容融入



较少,造成学生考取职业资格证书时缺乏相应的操作技能,对相应考试内容的掌握较少,造成(1+X)证书的通过率较低,所以,课程与证的融通率低,也是一个亟待解决的问题。

3、“双师型”教师比例影响实训课开出率

高职院校的学生由于大部分知识基础比较薄弱,对于专业课涉及的理论知识往往难以理解消化故而兴趣不大,对于能够让学生有机会实际操作的实训实践类课程的教学项目更有探索欲和课堂参与度,学生主观上更愿意在“做中学”。而鉴于目前多数高职院校的师资来源受人才引进方式、政策等因素的影响,致使高职院校的教师队伍里缺乏具有成熟企业实践经验的“双师型”教师,授课教师组织一节实训课往需要投入更多的精力和时间用于教学方案的设计、课堂组织、实操技能演示、学生答疑辅导等环节,这在很大程度上使教师在制定授课计划时限制了内容规范、科学系统的实训项目的开发与设计,在考虑实训项目开课时就容易出现对教材倚重偏大的现象,并影响实训项目开课率。这在一定程度上影响学生技能实操机会,实践能力不能够很好的得到提升。

4、实训教材适应性不足

由于每所学校具体的实训条件不同,选择一本与学校条件完全匹配的实训教材不易。或者是实训室建设后做对应性的校本开发,但是并不是每所院校都具备这样的条件。所以高职院校在选择实训教材时,由于本身条件的差异,会存在内容或者实训流程等方面的差异,教材的灵活性没有得到很好的运用。

5、实训教材思政元素的缺乏

传统形式的实训教材主要是以实际的实训项目进行编辑,内容编辑的重点在于实训内容,缺乏思政元素的融入,针对新形势下对教材的要求,原有的教材形式既不适应现有人才培养需求,也不符合专业群建设的实际要求,所以新的教材必须要具备新技术,融入思政元素使其很好的结合。融入思政元素不仅是通过教材的融入,同时需要在教学的过程中融入,讲授过程中需要主动的引入,引发学生的共鸣,这样才能提升对学生德育的教育。

二、新型活页式教材开发的设计思路

以行业发展的需要为前提,同时以金课程理论为基

础,开发高职院校职业技能课程活页教材,打造“教、学、做”一体化课程。因此,教材开发策略应从以下三个方面进行考量:

1、形成学校与企业的双向介入的开发流程

高职院校教育立足于培养能与实际工作岗位能力要求相匹配的应用技术型人才,可以尽快实现运用专业知识解决工作岗位中遇到的实际问题。因此,高职院校通过校企合作来提高校内的实践教学质量,成为实现人才培养目标的重要途径和必然趋势。

因此,在教材开发过程中,需组建一支由专业教师、企业专家和评审专家共同组成的编委会。专业的教师团队将企业岗位的能力需求、行业及企业标准、岗位技能典型工作任务、技能竞赛、“1+X”证书考评标准等结合系统理论知识的融入到活页式教材的编写中,专业教师从这些项目中选择符合学情的、具备教学功能的项目进行汇编,这就保证了活页式教材内容的丰富性、实用性和创新性。在整个过程中,编委会成员之间需要通过多次交流、讨论,阶段性总结等举措,保证在编教材既满足行业需要又具备良好的教学功能。此外,由于活页式教材建设中需要大量的教学辅助资源及信息化资源,这一部分资源内容在选择上应尽可能按企业需求编写,这样能更好的满足企业对专业人员在技能等方面的需求。

2、建立常态化教材更新机制

新型活页式教材建设是一个动态长期、可持续的过程,教材内容需结合产业升级情况、信息技术升级情况进行实时更新,这就要求教材内容模块设置精巧、修订灵活,在校企合作,资源共享的背景下,项目化教学模块修订次数可紧跟行业发展的步伐,建立常态化的教材更新机制,有助于教始终保持一种新的状态。

3、科学规划教材知识体系

新型活页式教材内容在编排方式上,可以不按传统的学科体系编排,而是应该打破知识壁垒,按工作经验将项目任务进行重新定向,重组学科知识,用项目形式重新编排;在解决问题的技术手段上可以碎片化教学,如在每个项目单元的知识点中设置小技巧、小贴士、微课视频,但在整体教学中,还能使知识串联为体系,整体看是一本书,分开来是一个个独立的知识点,可以实现分点学习,同时也可以体现活页教材的“活”,



科学规划教材是活页教材编辑过程中必不可少的一个环节。

三、解决思路方法

1、组建校企二元编写团队

新版活页教材必须以学生们以后参与的工作任务为载体，融入企业的先进技术，制造工艺及规范要求等到教材中。团队教师定期到汽车维修相关企业进行企业顶岗锻炼，掌握学生在以后的工作过程中应该具备的工作技能；同时通过与企业的工程技术人员进行定期交流的方式，更新教师对汽车维修方面的新技术知识，这样能使活页式教材的内容能够与和企业的新技术、新规范、新工艺保持同步。

2、对标职业能力，修订课程标准

对企业的工作要求及专业能力进行调查，列出专业能力清单，结合岗位所需知识目标、技能目标及素质目标，更新课程对应的目标要求，满足岗位能力的需求，并将核心能力分解若干个次级能力。以次级能力对应的知识点以及技能点对应的教学内容进行优化和整合，从而实现技术技能难点的突破，形成《汽车维修与保养》新的课程标准。

3、典型工作案例教学化

搜集企业中涉及《汽车维修与保养》的典型工作案例，形成工作案例素材库；然后根据课程标准，分解出培养学生的各个方面的目标，选出能够满足学生的优秀工作案例库，培养学生们的基本工作能力；再对这些企业典型工作案例教学化，以“实训项目+工作任务”的形式让学生亲身体实际的工作场景，提高学生的认知程度，加深对知识的记忆和对技能的掌握。

4、设计教材编制流程

根据《汽车维修与保养》知识结构，深入挖掘思政元素，将社会主义核心价值观、汽修岗位职业素养、精益求精的工匠精神等思政元素形成教学资源，融入到教材中，达到三全育人的要求。

四、小结

1、新型活页式实训教材由学校与企业共同建设，融入岗位、职业教育、技能大赛、技能证书考评的新技术、标准和规范，从而实现岗课赛证融通，综合培养和提高学生的职业能力。

2、活页式实训教材在教学中需要匹配相配套的数

字化资源、题库、笔记等，帮助学生理解教材中的重点及难点并且掌握相应的理论知识。

3、活页式实训教材以构建全过程育人模式与思政课程双管齐下，共同形成全方位育人模式，通过课程思政元素的融入帮助学生树立正确的三观，提高职业素养。

4、活页式实训教材以工作岗位能力要求为导向，以国家职业标准和（1+X）职业资格证书为依据，把典型岗位工作任务融入课程，以能力培养为本位，将理论学习与实践学习相结合。

5、活页实训教材装订装订形式多样，常见的为内容可以随时替换或删减的形式，这样更方面在教学过程中展现给学生所需要的知识。

本文系河南工业职业技术学院校级教改项目，项目名称：新型活页式教材的探索与实践，项目编号：202162

【参考文献】

- [1] 吴振东. 试论“活页教材+活页笔记+功能插页”三位一体自主思维模式的构建[J]. 新课程研究(中旬), 2018(9).
- [2] 蔡跃. 职业教育活页式教材开发指导手册[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2020(7).
- [3] 罗超, 樊伟. 一体化课程工作页整合知识点和技能点的逻辑结构研究[J]. 职业教育(中旬刊), 2019(5).
- [4] 毛艳丽, 吴洪艳, 王瑞. “任务书式”活页实训课程及教材的开发与应用研究[J]. 职教论坛, 2019(10):52-56.
- [5] 陈高峰, 付建军. 活页式教材设计及应用探索与实践[J]. 陕西教育, 2020(5).
- [6] 梁倍源. 新型活页式、工作手册式教材开发与使用研究[J]. 轻工科技, 2021(1).
- [7] 李波, 韩敬贤. 融入思政德育元素的《汽车维修与保养》课程教学探索与实践[J]. 科技风, 2020(3):68.

【作者简介】

徐铭辰(1987—), 男, 汉族, 河南周口人, 硕士研究生学历, 职称: 助教, 单位: 河南工业职业技术学院, 主要研究方向: 农业机械化工程。

牛媛媛(1987—), 女, 汉族, 河南南阳人, 硕士研究生学历, 职称: 助教, 单位: 河南工业职业技术学院, 主要研究方向: 农业机械化工程。