

# 生物医药职业体验中心建设的问题与策略

葛林 张婷婷

苏州健雄职业技术学院生物医药学院

DOI:10.12238/mef.v7i9.9212

**[摘要]** 职业体验活动是实施职业启蒙教育的有效途径,而职业体验中心则是进行职业体验活动必要且高效的平台。当前,生物医药职业体验中心建设主要存在定位模糊不清、体验项目的设置和数量上有待优化、职业体验课程开发不合理、师资力量薄弱和课程评价体系不完善等问题。针对上述问题,本文给出了完善职业体验中心建设的策略,如建立健全相关制度,提供机制保障;实施开放建设,打造专业团队;确定一条主线,系统设计体验项目;针对学生特点,精准分层分类教学;打破传统评价体系,构建综合评价体系。通过上述策略,生物医药职业体验中心必将建设的更加完善。此外,期望能够对其它职业体验中心的建设有一定的借鉴作用。

**[关键词]** 生物医药; 职业体验中心; 建设问题; 策略

**中图分类号:** G633.91 **文献标识码:** A

## Problems and Strategies in the Construction of Biomedical Professional Experience Center

Lin Ge Tingting Zhang

College of Biomedicine, Suzhou Chien-Shiung Institute of Technology

**[Abstract]** Career experience activities are an effective way to implement career enlightenment education, and career experience center is a necessary and efficient platform for career experience activities. At present, there are some problems in the construction of biomedical professional experience center, such as ambiguous positioning, the setting and quantity of experience items to be optimized, unreasonable development of professional experience courses, weak teachers and imperfect curriculum evaluation system. In view of the above problems, this paper gives some strategies to improve the construction of professional experience center, such as establishing and perfecting relevant systems and providing mechanism guarantee; Implement open construction and build a professional team; Determine a main line, system design experience project; According to the characteristics of students, accurate hierarchical classification teaching; Break the traditional evaluation system and build a comprehensive evaluation system. Through the above strategies, the biomedical professional experience center will be built more perfect. In addition, it is expected to have some reference for the construction of other professional experience centers.

**[Key words]** Biomedicine; Career Experience Center; Construction Problems; Tactics

职业体验教育是通过体验实践来认识职业工作,通过体验使人们形成一种理智的直觉,为今后选择所学专业 and 从事行业奠定基础<sup>[1]</sup>,其包括职业观教育、职业生涯规划教育和职业指导这三个主要的教育内容<sup>[2]</sup>。因此在中小学阶段开展职业体验教育,对于中小學生找到适合自己的职业发展方向非常重要。体验教育最早产生于美国<sup>[3]</sup>,美、澳、日、德等发达国家普遍比较重视青少年的职业生涯教育。日本以培养人生不同发展阶段的能力与态度为核心,制定学习大纲;颁布《学习机会大纲》,学校的职业生涯教育计划要进行系统的调整;灵活运用职业生涯教育活动。美国主要通过职业生涯课程、与普通课程相结合的职

业生涯课程和专业职业指导课来开展职业体验教育。德国开展职业生涯教育的途径主要包括专门的职业生涯教育课程、咨询职业信息中心、参观企业、到企业实习等。德国职业生涯教育课程内容可谓包罗万象、丰富多彩,涉及社会、经济和人文多个领域。澳大利亚在小学阶段,各校都开设了木工、铁器、裁缝等手工课。初中阶段,针对不同阶段的初中学生,开发了《职业课程活动大纲》。除此以外,初中学校还开设了种类繁多的选修课供学生选择<sup>[3]</sup>。他们的课程体系建设完备,课程开展形式多样,课程评价体系完善。目前,职业体验在中国还处于起步发展阶段,美、澳、日、德等发达国家的职业生涯教育对我国的职业启蒙

教育具有很大的借鉴意义。

随着国家大力发展职业教育、扎实推动中小学劳动教育,越来越多的中小学生职业体验中心进入人们的视线。开展职业体验教育,是推动职业教育资源面向基础教育开放,深入实施素质教育的重要途径。通过职业体验,将有效提升中小学生综合实践活动课程、劳动与技术课程的实施水平,丰富课后服务活动内容,能够帮助学生树立正确的职业观、劳动观和人生观,也有利于改变人们对职业教育的刻板印象。

生物医药职业体验中心是立足苏州市生物医药一号产业,依托省新型肿瘤靶向偶联药物工程研究中心和苏州(太仓)新药实验技术公共实训基地,按照《江苏省中小学生职业体验中心建设标准(试行)》,建成的职业体验中心。为了掌握生物医药职业体验中心建设存在的问题,对生物医药职业体验中心合作学校的高、中、小学生的“职业体验教育课程满意度”调查问卷;同时与生物医药职业体验中心专兼职教师、企业专家开展“职业体验中心建设满意度情况”访谈。具体结果介绍如下:

### 1 生物医药职业体验中心建设的问题

#### 1.1 职业体验中心定位模糊不清

《江苏省教育厅关于加强中小学生职业体验教育的指导意见》中明确指出:职业体验中心应具备职业倾向测试、职业场景体验、职业规划指导、职业拓展培训的功能,将科普、生活、学习、娱乐融为一体,将职业文化、产业文化、传统文化融为一体,不断增强职业体验教育吸引力<sup>[4]</sup>。但生物医药职业体验中心建设标准距离上述要求还存在一些不足。(1)服务对象的年龄段考虑不足。没有考虑到高中生和低年级小学生的职业体验需要,这有违建设中小学生职业体验中心的出发点。(2)品牌特色不强。职业体验中心的建设往往局限于现有条件,所建设的项目不全不精,课程往往来自于平时上课的内容,这就造成了职业体验中心特色的欠缺。

#### 1.2 职业体验中心项目有待优化

职业体验中心的体验项目的质量会直接影响中小学生的体验感受,也同样会影响到职业体验中心的良性运行,因此体验项目不能只追求数量,应该在保证一定数量的前提下,更加注重体验项目的质量。目前还存在一些问题:(1)项目设置没有充分考虑到现实实际情况。针对小学生开展生物信息学分析的职业体验,该岗位内容较为复杂,超出了小学生的认知范畴。(2)现有的项目以参观感受为主,停留在感性了解的层面,没有深入挖掘职业体验的深层次社会价值,职业体验中心仍需根据学生年龄段的特点优化体验项目的设计。

#### 1.3 职业体验中心课程有待开发

职业体验的课程是对中小学生开展职业体验教育的重要支撑,因此,开发合适的职业体验课程是职业体验中心的重要任务<sup>[5]</sup>。当前,生物医药职业体验中心职业体验课程开发不合理,虽然老师花了很多时间和精力去开发职业体验课程,但是很多职业体验课程没有考虑不同阶段的中小学生的适应性,所开设的课程没有全面考虑到知识性、趣味性、体验性与安全性。此

外,有些课程在开发时只是将日常上课内容做删减,开发的这些课程不利于职业体验中心的长期发展。

#### 1.4 职业体验中心师资力量薄弱

教师是职业体验教育有效开展的关键因素,但中小学生职业体验中心大多数教师为职业院校在职教师,其课务量较多,难以兼顾职业体验中心课程的开发与授课,客观上造成了教师数量不足的情况。另外,大多数课程的授课老师都是职业院校专业课的任课教师,而职业体验课程和项目是开展课程思政非常好的途径,是实现立德树人的重要载体,但是授课老师中缺少思政或文化课教师。此外,中心的师资质量参差不齐,不同的老师在进行知识传授时的差异给学生带来的体验相差甚远。

#### 1.5 职业体验中心课程评价体系不完善

完善的评价体系有利于激发中小学生参加职业体验课程的学习动力,提高课堂参与度,更有利于检验中小学学生的职业能力<sup>[6]</sup>。但是目前生物医药职业体验中心的大部分课程仍沿用专业技能掌握情况为评价标准,没有关注增值性评价,同时也缺乏对职业素养、劳动能力、社会适应性等综合素质测评,评价体系单一,不够完善。

## 2 职业体验中心建设的路径及策略

### 2.1 建立健全相关制度,提供机制保障

建构科学的管理制度和运营模式。制定相关制度,确保工作、人员、设备、设施、安全、环保等管理制度齐全。各项工作可采用“定岗到人,定责到人”的工作制度,人员都有明确的任务分工和岗位职责,能够及时对体验进行反思,及时改进工作机制和 workflows。

制定中长期发展规划。确保能随着医药产业发展和职业发展及时调整体验项目、更换仪器设备、更新环境布置、优化体验过程。健全经费筹措机制。向上争取政府配套资金,同时和企业一起设立职业体验教育的专项经费,逐步建立起政府、学校、企业、家庭等多元主体参与的经费筹措渠道,从根本上解决职业体验中心经费少、发展难等问题。创新教师管理机制。完善职业体验中心教师的聘任制度,落实专、兼职教师的选聘标准,健全多元化的激励制度。

### 2.2 实施开放建设,打造专业团队

提高专、兼职教师的专业素养。鼓励中小学教师和企业的技术人员积极参与职业体验教育,通过聘任、激励机制来保障兼职教师的权益。成立专门的教研组织,定期邀请专家开展讲座,进行师资培训,提高中心教师开发职业体验课程及开展授课的能力,同时追踪各教师的培训过程,做好督导与评价工作。提升专兼职教师的质与量。引进“双创”人才和产业教授等行业专家为兼职教师,激励和鼓励全体教师积极参与职业体验项目建设和建设。同时,制订切实可行的激励考核机制,落实配套经费。构建良性互动机制。生物医药学院的教师也到合作的中小学和企业进行实训和培训,校企合作企业委派高层管理人员和技术人员到体验中心进行现场管理和教学,为学生进行专业讲座,形成了良好的双师互动机制。互动使职业体验中心始终紧贴产业

前沿,不断在交流中,更新职业体验项目和科技前沿创新感。

### 2.3确定一条主线,系统设计体验项目

围绕一条中心主线。如以“新药产品研发·创新思维培养·弘扬职业文化”为主线,通过技能课程、思维课程与岗位体验课程项目的训练,引导中小学生感受生命健康的意义,了解生物医药新技术和药物研发流程和掌握药物研发实验技能,让学生体会生物医药与信息技术相结合的乐趣,感受生物医药职业属性和职业价值,传承传统医药文化精神,体验企业文化和职业文化,提升学生的科学创新能力与敬佑生命的家国情怀,为将来从事生物医药职业打好基础。做好项目式体验课程开发。依据中小學生不同体验者的知识基础,开设技能训练及职业体验课程,知识性、趣味性、体验性与安全性兼具,可以针对不同层次的学生组合不同的课程包。开设逐层递进的职业体验课程。如通过实验技能提升——创新思维训练——职业岗位体验三个层次的课程训练,让学生建立知识、生活与职业的有效、直观联系,改变传统学业教育存在的学生学习与职业世界的断裂、学习兴趣不浓、生活缺乏目标和热情、未来职业生活选择迷茫等诸多问题。让学生将课程中的生命健康、生物新技术以及药物研发实验技能与真实生活情境以及后疫情时代相结合,提前了解生物医药领域职业属性和职业价值,进一步认识学习的意义,实现课程学习与职业体验的融通。打造体验中心的核心特色。立足优势学科,结合日常生活,将其与体验项目相结合,打造体验中心特色。

### 2.4针对学生特点,精准分层分类教学

根据学生特点突出职业体验关键要素,设计不同主题,衔接好学期之间、学年之间和学段之间的活动内容,构建科学合理的活动主题序列,鼓励中小学依据实际情况开展多种形式的职业体验周活动。针对小学生,设计生物医药知识问答、生物医药新技术体验项目以及岗位体验项目,通过“学科+职业启蒙”,为学生奠基“职业认知”;针对初中生,开展药物研发实验技能训练和药物研发员等角色体验项目,通过“专业+职业启蒙”,强化“职业体验”;针对高中生,侧重药物研发技能训练、岗位体验以及职业指导规划,通过“岗位+职业启蒙”,理解“职业生活”。

### 2.5打破传统评价体系,构建综合评价体系

构建系统教学评价体系。应打破传统的评价体系,评价的主体从单一的教师评价走向教师、学生、家长、企业等共同参与评价。评价从仅看学生最终的成果展现走向更重视学生参与职

业体验活动的整个过程。此外,应关注中小学生在每个学习过程中的增值性评价,在职业体验项目完成后统计各项任务数据,这样能够更加直观体现学生优点和不足。同时,授课教师通过详细分析中小學生授课情况,有利于后期更好的开展职业体验课程,这样能够帮助教师在教学中主动求变,积极应变。

## 3 结语

职业体验中心是能够为中小學生提供职业启蒙教育和成长实践体验的机会。目前,生物医药职业体验中心的建设虽然还存在一些问题,但是通过建立健全相关制度、打造专业团队、系统设计体验项目、精准分层分类教学、构建综合评价体系等策略,生物医药职业体验中心必将建设的更加完善。这样就能为中国特色社会主义培养合格的建设者和接班人,改善社会上对职业教育固有的偏见。

### [基金项目]

2022年苏州健雄职业技术学院教改课题一般课题:“大职教观”视角下职业体验教育的研究与实践——以生物医药职业体验中心为例。

### [参考文献]

- [1]赵竹.基础教育阶段学生职业体验教育的思考[J].辽宁农业职业技术学院学报,2020,22(1):3.
- [2]石静.关于在初中开展职业体验教育的思考[J].职业,2015,(7):2.
- [3]刘紫婷.高职院校践行职业体验教育探讨[J].黄河水利职业技术学院学报,2012,24(1):3.
- [4]安宇,张玲.美、澳、日、德等发达国家青少年职业生涯教育的经验及启示[J].西部学刊,2019,(6):4.
- [5]周俊.以职业体验教育提升劳动教育质量——《省教育厅关于加强中小學生职业体验教育的指导意见》解读[J].江苏教育,2020,(36):6.
- [6]马雷鸣,赵蒙成.双重制度逻辑视阈下中小學生职业体验中心建设的问题与策略[J].职教通讯,2021(1):95-103.

### 作者简介:

葛林(1990—),男,汉族,江苏连云港人,博士研究生,讲师,研究方向:酶工程。

张婷婷(1991—)女,汉族,河南南阳市人,博士研究生,讲师,研究方向:遗传学。