

职业教育背景下的高职教学改革思考与实践*

——以食品微生物检验技术课程为例

付志英, 谢娜, 周红艳*

(福建农业职业技术学院现代农业技术学院, 福建 福州 350119)

摘 要: 为落实立德树人根本任务, 达到培养高素质技能人才的目标, 职业教育必须转变“以教师为中心”的课堂教学模式。文章以食品微生物检验技术课程为例, 基于教学能力比赛, 深入分析了职业教育课程教学中存在的难点和痛点, 对教学内容建构、学情分析方法、课程教学实施过程、学生学习成效等方面阐述具体实施方法和效果, 提出了“以学生为中心”教学改革思路与方法并形成有效的教学改革模式。

关键词: 职业教育; 课程教学改革; 以学生为中心; 实施路径

Doi: 10.3969/j.issn.1007-550X.2024.01.014

中图分类号: G712 文献标识码: A 文章编号: 1007-550X (2024) 01-0062-05

职业教育的对象和内涵是从事某种职业或者实现职业发展, 包含了职前和职后两个阶段。职业教育要坚持立德树人、德技并修, 强调综合素质和行动能力。职业教育与普通教育具有同等重要的地位, 与普通教育相比^[1, 2], 职业教育更注重实践技能的培养, 人才培养方案制定过程中要根据就业岗位的市场需求确定课程的设置, 同时也要具有鲜明的地域特色, 根据生源地的不同, 促进地方特色经济的快速发展, 有利于不同区域间的交流合作及产业的共同发展。

基于以上背景, 职业教育必须转变教师为主角的教学模式, 为了达到职业教育的目标, 课堂的主角要变成“学生”。以学生为中心的教学模式, 强调质疑能力的培养, 学习的主体是学生, 教师的责任要从讲授转变为启发、引导学生, 起到辅助作用。对于学生来说, 学习知识不能成为目的, 而应该成

为提升自身学习能力的手段, 在探索知识的过程中, 学生掌握自主汲取知识的技能, 具有辩证思维的意识, 并能形成自己独到的见解^[3]。

教育改革只有进入课堂层面, 才真正进入了深水区, 课堂不变, 教育就不变, 教育不变, 学生就不变, 课堂是教育发展的核心地带^[4, 5]。近年来, “以学生为中心”的教学模式的尝试, 主要集中在中学英语和大学英语^[6-10]等课程, 在本科院校中有人在微生物与免疫学、微生物学^[11-14]等课程中进行了“以学生为中心”的教学探索。在此情况下, 职业院校教师探索更切实可行的“以学生为中心”的教学模式势在必行。

1 职业教育“以学生为中心”教学模式实施的若干困境

1.1 教师的认知未及时转变

教师认识没有及时转变, 主要有以下原因: 一

*基金项目: 2022年职业教育教学研究项目——以学生为中心的课堂教学改革的实践与探索——以《食品微生物检验技术》为例 (项目编号: 2022G2006); 福建省教育科学“十四五”规划2022年课题——基于技能型人才培养的《现代仪器分析》课程思政元素的挖掘与探索 (项目编号: FJJKGZ22-120)。

收稿日期: 2023-09-01

作者简介: 付志英 (1979—), 副教授, 硕士, 研究方向为食品微生物及发酵技术。

通讯作者: 周红艳 (1979—), 副教授, 硕士, 研究方向为农产品质量安全检测、农业生态学。

是教育行政部门和高职院校对高职教师开展教学改革的激励措施力度有待进一步完善,比如职称评聘、项目申报、资金支持等;二是学校没有建立完善的监管教学改革标准和考察机制,给予资金、职称评聘及学校教学改革项目申报的支持力度不够;三是学校对教师教学改革方面的培训力度有所欠缺,教师进行教学改革的推力不足;四是教师自身对教学改革的认识深度和广度不够,依然根据教材的章节,以教师中心、教材中心、课堂中心、教室中心、灌输中心^[15]的“五个中心”教学模式进行“以教为中心”传授知识;五是教师已经意识到教学改革势在必行,但是缺少教学改革的方法和途径,无从着手;六是开展“以学生为中心”的理实一体化的场所,如理实一体化教室等基础设施严重不足,教学设计因为上课场所出现不连续情况;七是校企合作办学以及校企深度融合依然没有找到有效途径。

1.2 学生认知和学习习惯的固化

目前高职教师在实施“以学生为中心”的教学模式中,常常面临如下问题。

一是学生基础比较薄弱,学习能力不强。从目前来看,高职学生主要来源于中职、春季高考的高中毕业生,大多数学生已经习惯“跟从老师”,学习比较被动,不愿意主动思考问题,一旦课堂中采用引导的方式教学,学生感到茫然^[16]。

二是学习动力不足,电子产品诱惑无法控制。很多知识是不变的,而探索知识的过程和方法是不断变化的,正所谓因人而异,因材施教,所以教学过程的重心是让学生“学会学习”,教师的主要教学过程在于给学生安排合适的学习活动,使学生具有主动学习探索和独立思考的能力^[17]。欲达到此效果,要求学生在课前必须开展预习和自主学习,对于上课内容能够提前思考。但是,受小学和中学教育影响,进入大学没有老师进行监督学习,学习生活主要靠自己安排,很多同学找不到方向,因此沉迷于游戏、视频、网购等活动,上课学习兴趣不高,课堂气氛不够热烈,不善于表达意见。课堂之外,大部分学生表现很活跃,他们都能充分地表达

自己的想法、意见和见解,可一到课堂让他们进行自我展示就变得拘束,甚至逃避。

三是小组协作中,学生比较被动,容易推卸责任。有调查^[18]显示高校大学生普遍存在学习目标不明确、学习能力较差的现象,而高职教育中此现象更为突出。原本设计小组合作完成任务,实际上有小组长反映,组员并不是积极参与进来,甚至即便将任务分配到个人,他们也不会去完成,到最后,小组任务每次总是那么一两个人完成,如果完成得好,没参与的同组学生仍旧有考核加分,久而久之,不但不利于合作精神的培养,反而让小组成员之间产生了矛盾。

1.3 师生比限制了“以学生为中心”理念的实践

近几年,高职院校生源数量明显增加,但是生源质量明显下降,学生自主学习积极性和自主学习能力不足,然而高职院校教师数量的增长显著落后于学生增加的速度,教师的上课工作量明显提升,影响到教学设计和教学过程课后的跟踪与答疑,和学生的互动出现断层现象,上课效果受到影响。师生比直接制约着教师工作效率和教育效果^[19]。

2 职业教育“以学生为中心”教学模式实施路径

2.1 教师加强学习,转变思想,学校有效助力

职业教育是类型教育,和知识传授为主的知识体系的教学完全不同。虽然在知识体系的教学依然有行动教学的要素,在行动教学中也离不开知识的支撑,但是各自的侧重点是不同的,这个不同就要求我们对教学的内容、教学组织、教学方式和方法都需要进行知识体系的构建重组,改革和创新。

职业教育最大的特征是行动,要让学生在行动中学习。这种体系和学科体系是完全不同的,学科体系我们讲的可能是概念、推理、应用、创新等,但是在行动体系中,我们做的更多的是项目、任务、实施、学习、提炼、归纳,此过程就是在创新。传统的教育认为我们需要给学生储备很多知识,学以致用,但是今天在职业教育领域里,我们的孩子不是学以致用,因为储备的知识,到毕业工作以后,

很多用不上。另外一个角度, 学的很多东西到企业用的时候就过时了, 现在的孩子体会到, 知识不是短缺资源, 信息化时代, 知识的获取比较容易。行动导学, 是让学生以任务为载体, 让学生做起来行动起来, 学生动起来才能促进学生去学习。另一方面, 我们的评价点, 不再以知识积累作为重要指标或唯一指标, 而应该以职业能力作为指标。教育改革就要突破以知识为中心, 职业能力是知识、技能和态度的融合, 我们要将这三个方面作为核心, 开展职业能力培养。

行动导向的教学包括项目化教学、情景式教学、工作导向的教学、案例教学等方式, 因此, 老师必须进行身份转换, 由演员向导演、教练的身份转变。落实到教材上, 就是活页式、工作式、手册式、新型的教材^[22]; 落实到教法上, 就是项目教学、情景教学等。

教师在进行观念转变的同时, 学校应该给予支持, 比如教学改革的培训、课题研究的支持、成果的奖励等措施, 能够相辅相成, 同向同行, 协同共振, 形成本校的课程系统改革新高度。

2.2 教师进行学情分析, 进行课程体系的高端设计

“以学生为中心”首先应该研究授课对象的特点, 这就是要求有效地分析学情, 学情分析需要贯穿整个教学设计和实施过程。课程设计之前需要了解生源情况, 如来自哪些省份、高中毕业还是中职、文科还是理科、主要来自哪些学校、这些学校的课题体系等情况; 教学过程中每次课之前都要调查学生的学习特点、信息化水平、已有基础等, 以使用学情指导教学实施, 形成良好师生互动。

2.3 线上线下深度融合, 搭建沟通平台

“以学生为中心”的教学模式, 学生成为学习的主体。根据“学生认知和学习习惯的固化”及“师生比限制了以学生为中心理念的实践”中的分析, 要充分有效实现学生主体、教师主导的教学模式, 必须创建线上和线下有效结合的学习平台。在线教学平台可以利用信息化手段随时收集学生学习情况, 为师生搭建沟通平台, 缓解了目前生师比不能满足

“以学生为中心”教学的矛盾, 同时能有效实现学生随时随地学习的需求, 提升学生学习积极性。学习通、雨课堂、智慧职教等平台利用现代信息技术在课外预习与课堂教学间、教师与学生间建立沟通桥梁, 科学地覆盖了课前预习、课后复习监督答疑的课下教学环节。平台的统计数据可以提升教师对学生的了解, 便于及时调整教学活动的安排, 提升教育效果^[20]。

3 职业教育“以学生为中心”教学模式实施的案例

3.1 教学内容建构

本课程根据国家和院校所属省职业教育的文件精神, 落实校企合作和产教融合工作方针政策, 依据《国家职业教育改革实施方案》“三教改革”中的教材改革要求, 根据食品生产QA/QC(品管/品控)工作和食品微生物检验岗位职业技能要求, 食品检验检测技术专业人才培养方案和课程标准, 最新GB/T 食品卫生检验标准, 编写带有检验工单的活页式教材, 参照毕业生工作情况调查和企业反馈信息, 结合国家食品最新发展动态、企业食品微生物检测实际需求, 对课程内容进行模块化、项目化以及任务化建构。

3.2 学生学习特点等学情分析

(1) 生源分析: 分析课程的生源, 中职、高中毕业和五年专接轨学生分别约占61.03%、19.49%、19.49%。学生学习基础、学习能力、学习动力、综合素质等方面均有较大差异。这种情况未来几年将依然存在并且变得更复杂, 甚至出现外省的生源。

(2) 知识与技能储备: 该课程为第四学期开始的专业课, 学生学习了化学、微生物等前置课程, 具备一定吸量管等基本仪器的使用能力和够用的微生物基础知识与技能。通过课前环节在线上平台布置预习任务, 课中环节检测预习效果, 根据预习成效设计教学活动。

(3) 信息化素养与个体内驱力: 通过线上平台调查发现, 学生专业知识相关的信息获取能力并不强, 技能掌握泛而不精。

通过课前环节进行问卷调查分析,了解到学生学习内驱力参差不齐。84%的学生能及时参与调查问卷,而另外16%的学生没有任何反馈,上课需要特别关注,提升学生的学习兴趣。

3.3 基于学情分析的教学策略

在对教学内容进行教学设计时,根据区域经济的岗位需求,职业素养的标准,确定教学目标^[24];基于学情,确定由浅入深、由易到难的教学设计策略。

教法采用以学生为中心,以任务驱动、线上线下混合式教学法。做到课前有资源,课中有项目,课后有实战,教学评价贯穿学习全过程。学法的主要模式为:学生采取自主学习,分组讨论、实践操作、互相纠错、思维导图归纳总结等方式贯穿整个项目的学习过程,突出“一条主线、由易到难、由浅入深;做中学、做中教、勤总结”的教学理念。围绕一项核心技能,辐射出仪器的使用、标准的解读等具体相关内容,锻炼学生逻辑思维能力。

3.4 教学实施过程

每个教学任务都按照课前探究、课中学练、课后拓展三个环节进行设计,课前学生自主探索任务,课中采用问题导向、任务驱动、分组讨论、考核评

价等方式分析任务,课后回顾任务,改善提升,拓展项目激发兴趣,举一反三。

3.5 学习成效的检测

通过分析课后测试的正确率,综合考核、多元评价结果,考量教学目标的达成程度。实践结果表明网络教学平台、微课视频、操作视频、图片等信息化手段的应用以及校企有机融合(企业人员现场示范和指导),提升学习效率,突出重点,化解难点,课后项目的拓展可以达到毕业后直接上岗,实现校企无缝对接。

4 结语

在新职业教育法实施的大背景下,基于职业教育为类型教育的定位,行之有效的教学改革势不可挡,教师要转变观念,自身不断学习,提升课程设计和实施能力。职业教育与企业应该进行深度校企合作、产教融合,职业教育以学习者为中心,以学生的兴趣和动机为基础的要求,通过实践活动进行学习,由“知其然”达到“知其所以然”。教学过程的评价和教学资源建设成为教学改革的难点,需要不断积累经验,探索新的模式,以期达到更好的职业教育成效,与普通高等教育进行有效区分。

参考文献:

- [1] 徐国庆.能力本位课程模式的当代意义与发展[J].职教论坛, 2022, 38(01):57-64.
- [2] 徐国庆.什么是职业教育——智能化时代职业教育内涵的新探索[J].教育发展研究, 2022, 42(01):20-27.
- [3] 刘亚男, 窦志英, 邱峰.以学生为中心的课堂教学模式[J].现代交际, 2017(12):42-43.
- [4] 陈宝生.吹响了“课堂革命”的号角[N].人民日报, 2017-09-24(1).
- [5] 王云凤, 张跃东.职业院校“课堂革命”的策略与方法[J].中国职业技术教育, 2020(08):72-75.
- [6] 王春娣, 金力, 纪雪梅.谈大学英语课程教学方法改革——“以学生为中心”的课堂教学模式[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2002(02):78-81.
- [7] 刘露.构建以学生为中心的大学英语课堂教学模式[J].现代商贸工业, 2007(07):164-165.
- [8] 朱菲, 陈祖满.以学生为中心的互动式课堂教学模式在“食品专业英语”课程中的应用与探讨[J].农产品加工, 2019(02):94-96.
- [9] 王艳梅.浅析以“学生为中心”的高职英语课堂教学模式[J].现代英语, 2020(22):26-28.
- [10] 李水春.浅谈以学生为中心的高职英语课堂教学模式[J].校园英语, 2015(14):63.
- [11] 梅雪, 江华, 张小莉, 等.基于“以学生为中心”的《微生物学与免疫学》自主学习模式的探索[J].西部中医药, 2017, 30(12):33-34.

- [12] 刘彬, 桑育黎, 王晓芳, 等. 基于过程考核的《微生物学与免疫学实验》课程教学改革与实践[J]. 沈阳医学院学报, 2020, 22(01): 94-96.
- [13] 张海龙. 以学生为中心的微生物学课程教学改革与实践[J]. 齐鲁师范学院学报, 2019, 34(02): 32-37.
- [14] 许文杰. 以学生为中心的课堂教学改革实践研究[J]. 学周刊, 2022(14): 8-10.
- [15] 陈光磊, 杨晓莹. 大学教学“以学生为中心”的现实困境与超越[J]. 国家教育行政学院学报, 2018(12): 72-77.
- [16] 王燕燕, 于放, 孙玉梅, 等. 省一流专业背景下《发酵工艺原理》以学生为中心的线上线下混合式教学改革与实践[J]. 食品与发酵工业, 2022, 48(8): 336-340.
- [17] 周经波. 从高职院校按照师生配比探究辅导员队伍建设[J]. 现代职业教育, 2019(15): 56-57.
- [18] 徐国庆. “活页式、手册式教材”概念辨析与应用开发[J]. 当代职业教育, 2022(02): 4-9.
- [19] 周雪丰, 葛玉红, 曹峰, 等. “以学生为中心”教学理念在我国高校教学实践中的困难与改进措施[J]. 贵阳中医学院学报, 2019, 41(06): 69-72.
- [20] 刘悦. 基于任务驱动的教学模式在《统计学基础》中的运用——以统计数据分析为例[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021(09): 92-95.

(上接第55页)

(4) 大部分服装专业师生对三维虚拟仿真技术不了解或不熟悉。目前, 他们在服装结构类课程教学中很少会使用三维虚拟仿真技术, 通常在制版实训

室讲授, 采用教师黑板示范讲解、PPT与二维服装CAD软件相结合的方式。大部分学生只有根据教师的教学方式去理解服装结构制图原理。

参考文献:

- [1] 宋丹. 应用数字化技术推进服装专业教学改革的探索与实践[J]. 纺织服装教育, 2016, 31(04): 324-325; 328.
- [2] 张淳淦, 程淑华, 谢善玉. 基于Seligman幸福理论的大学生PERMA幸福感问卷编制及其信效度检验[J]. 内江师范学院学报, 2023, 38(02): 22-27; 54.
- [3] 吕亚持. 《服装结构设计》教改探索——面向服装艺术设计专业的教学实例分析[J]. 浙江纺织服装职业技术学院学报, 2011, 10(02): 94-96.
- [4] 慈敏. 基于服装数字化技术的高校“女装结构设计”课程教学改革与研究[J]. 服装设计师, 2022(Z1): 182-186.
- [5] 陈晓翠, 陈敏之. 基于Style3D的皮革面料虚实悬垂性对比[J]. 服装学报, 2023, 8(01): 17-23.