协同理论视域下高职学生发展适宜性教育实践策略研究①

韦 燕

（宜兴高等职业技术学校，江苏 无锡 214200）

［摘 要］当前一些职业学校因教学环境、教育内容、教学方法的限制，导致学生受到的教育实践不能适宜学生自身的发展需求和企业与社会的发展需要。因此，如何开展适宜性教育实践培养快速适应企业上岗需求的高技能人才迫在眉睫。在协同理论视域下，提出高职学生发展适宜性教育实践的路径和策略，为其他地区、同类学校产教融合、校企合作培养高技能人才提供可借鉴、可推广的参考模式。

［关 键 词］协同理论；高职；发展适宜性教育实践；策略

［中图分类号］G710 ［文献标志码］A ［文章编号］2096-0603（2023）36-0010-04

进入21世纪后，培养具备良好综合素质和职业能力的专业人才是职业学校更好地履行人才培养基本职能的客观要求。企业作为提高学生核心素养和职业能力的重要载体，有效拓宽了教育实践的内容，把产教融合校企合作实施发展适宜性教育实践纳入整个教育系统工程中来。

一、相关概念概述

（一）协同理论的内涵

协同理论于20世纪70年代由德国学者哈肯提出，是系统科学的重要分支理论，已经成为一门学科。协同理论强调复杂系统内部各子系统为了实现共同的演进目标而形成时间、空间和功能上的有序结构，以实现更少的内部摩擦、更好的整合效果和更高的工作效率，协同的结果往往是积极的、向着有利于事物发展方向发展的，它能够产生“1+1>2”的效果，使个体和整体都获利。本文指在共同利用学校和企业内外资源的基础上，促进产教融合相关要素之间协调、配合，实现“1+1>2”的协同效果，从而实现校企合作共同培养学生的最佳协同效果。

（二）发展适宜性教育实践的内涵

发展适宜性实践（Developmentally Appropriate Practice）是由美国儿童早期教育专业团体全美儿童早期教育协会于1987年以立场声明的形式提出的儿童早期教育原则，在美国实施已有二十多年的历史，并于1997年和2009年两度修改，发展适宜性实践理论在秉承美国早期教育传统思想的同时，以皮亚杰的建构主义思想和儿童认知发展阶段理论为基础，在游戏与学习、儿童自我探索与教师教学间进行了权衡[1]。DPA其主要观点认为早期教育相关人员应当运用儿童发展的有关知识，在教育实践中作出最适宜于儿童发展的决策，即为儿童提供与其发展水平相适宜的教养、环境、材料、教育内容和方法[2]。

（三）协同理论视域下高职学生发展适宜性教育实践的内涵

本文旨在对产教融合人才培养基地产教融合现状和学生培养成效调查的基础上，运用协同理论，综合现有资源，在校企协同合作培养学生的教育实践中制定最适宜于高职生发展的策略，即校企协同为高职生提供与其高素质发展需求、个性化发展需求、企业与社会的发展需求、学生的职业生涯发展需求相适宜的课程、环境、教育内容、学习方式和实践方法。

二、高职学生职业核心能力培养内容及现状分析

高职教学中，对学生的职业核心能力进行培养非常重要。因此，有必要了解高职学生职业核心能力培养的具体内容及现状。具体而言，主要培养内容及现状如下：

（一）高职学生职业核心能力培养内容

1.培养目标定位

为提升职业院校的人才培养质量，需要明确人才培养目标，以便能够培养出高素质的技能型人才。以计算机专业为例，可以将人才培养目标设定为：培养学生的创新精神和职业素养，掌握计算机知识及实践技能，成为掌握艺术设计、动画制作、网页制作、网络管理、综

①基金项目：无锡市教育科学“十四五”规划课题“协同理论视域下高职学生发展适宜性教育实践研究”（批准编号：B/D/2021/31）。

作者简介：韦燕（1983—），女，汉族，吉林长春人，硕士，高级讲师，研究方向：计算机教学。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

合布线技术、软件开发、电子商务等技能的综合型、应用型人才。应突出培养学生的创新精神、职业素养、知识应用能力和计算机综合技能，使学生能够满足市场的人才需要。

2.职业岗位定位

学生掌握计算机专业知识后，可以到企事业单位、传媒公司、游戏公司、广告设计公司、网络公司从事有关计算机专业知识的工作，如影视后期制作、游戏开发、动画制作、计算机艺术设计等，主要的岗位有影视后期制作人员、三维模型师、动画师、网络运行管理等。

3.职业核心能力

在高职计算机教学中，依据学生的职业岗位定位和培养目标定位，将培养能力作为高职计算机教学的主线，对学生的职业素养、综合能力及专业知识进行提升。将计算机知识应用作为重点，对学生的职业能力培养及技能训练进行强化，保证学生能够掌握未来工作需要的知识与技能。例如，学生想要参与游戏设计岗位工作，必须具备游戏开发能力、二维游戏场景的设计能力、三维游戏场景的设计能力，掌握游戏制作技能、游戏开发技能、有关游戏设计的知识。

（二）高职学生职业核心能力培养现状

在某次“对职业核心能力了解程度”的调查中，一些学生对职业核心能力缺乏了解。因此，根据以往高职职业核心能力培养的情况来看，学生的职业核心能力有待提升。学生对职业核心能力的培养越来越重视，90%以上的学生期望在课堂中学习相关的知识与技能，提高自身的职业核心能力，一些学生对课外实践活动的参与兴趣较大，还有学生利用网络媒体进行学习。总之，学生对高职计算机教学的开展有着多样化的期待，教师需要根据学生的心理特点及学习需要，选择适合的教学方式，提升学生的职业核心能力。

从高职计算机教学现状层面分析，也存在一些有待解决的问题，即：教材、教学资源、教学活动、教学方法、教学场所滞后。部分职业学校计算机类课程的教材和教学资源非常陈旧，而且教学方法仍然是根据书本上的原有内容灌输给学生，难以体现学生的主体地位，在学生的计算机能力水平难以得到有效提高的基础上，便难以达到学以致用的目的。在实训教学环境方面，一些学校的实训场所满足不了学生实训的真实项目需求，由此可见，需及时革新高职计算机教学方式，如在培养学生的职业核心能力方面，改变传统的教学资源，采取校企合作开发教材、项目、资源，企业担任学生的教师等多样化教学手段，体现学生的主体地位，进而达到提高职业学校学生计算机教学质量的作用。

三、协同理论视域下实施高职学生发展适宜性教育实践的必要性

目前仅靠职业学校一方培养的学生大部分人才质量低下，不能快速适应企业上岗需求和社会发展需求[3]。因此，校企合作协同开展适宜性教育实践势在必行。

（一）协同理论视域下实施高职学生发展适宜性教育实践可以使校企双方获得最佳的发展和共赢机会

为了发挥现代职业教育体系的重要作用，我国出台了不少关于校企合作产教融合的政策，越来越多的高职院校开始注重产教融合。我国高职教育产教融合的实践虽然取得了一定的成效，但也存在一些问题，如高职院校产教融合双方准备不够充分、产教融合的具体措施缺乏针对性、融合浮于表面，高职学生受到的教养、环境、教育内容和方法不适宜高职生的职业发展和企业上岗需求等现实困境[4]。究其原因是缺乏有效的协同机制，无法获得最佳的协同效应。校企无法协同共赢，导致产教融合浮于表面，缺乏深度，培养的人才质量不高。运用协同理论分析和解决产教融合问题可以使产教融合各个子系统的结构由原来的无序状态达到有序状态，从而取得校企双方协作的最佳效果，同时，通过校企协同、资源整合后，企业和学校各要素之间可以取长补短，双方都可以获得最佳的发展和共赢机会。

（二）协同理论视域下实施高职学生发展适宜性教育实践可以提高学生的市场竞争力

企业和社会对学生的需求不仅要求学生具备基本的文化知识，还要具备良好的职业素养和专业核心技能，还要了解行业领域相关标准，甚至包括跨学科领域的内容。校企协同合作共同培育学生不仅可以突破专业技能，加强一技之长，对接行业标准，还可以增强“多元化”内容，大大提高学生的市场竞争力。

四、协同理论视域下高职学生发展适宜性教育实践路径研究

（一）校企协同制订适宜学生发展的人才培养方案

学校与行业协会、企业专家紧密合作，突出本校计算机应用技术专业人才培养的特点，以培养德能兼备的计算机应用技术专业人才为目标。在专业建设指导委员会的指导下对企业进行调研、对行业加以分析，根据工作岗位和职业能力要求，校企协商确定适宜学生发展的人才培养方案。

（二）校企协作开发适宜学生发展的课程、资源与项目

学校和企业联手协作共同开发适宜学生发展的课程、资源及项目，可以有效拓宽教育实践的内容，提高

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

学生的综合素养和职业能力。

（三）学习方式上，课堂搬进企业

学生以企业正式员工的身份进入企业进行学习或实习，合作企业为学生提供合适的实习岗位、见习岗位以及工学交替岗位，共同提高人才培养质量，适宜企业与社会发展需求。

（四）聘请企业师傅、家长、社区人员担任教师，共同培养学生

企业讲师进课堂，一课双师谱新章，“双师型”课堂已成为高职院校推动专业建设、推进课程改革的重要途径，合作企业技术人员需作为外聘教师承担理论或实践课程教学或来校举办讲座，有助于校企共同培养学生。

（五）多举措提升师资队伍水平，反补教学

1.合作企业为教师提供到企业锻炼的机会，提高教师的产业素养和专业技能授课能力

企业实践由各学院与合作企业确定实践内容、时间等。企业要为教师提供实践授课环境，协助教师完成实践课教学，允许专业教师参与企业管理成功申报获得技师、高级技师、工程师、高级工程师等称号。

2.合作企业与学校开展科研合作、技术创新研究等，共同提高学校办学质量

校企合作成立共建实验实训室、研发室；合作参与各级各类产教融合方面的创建活动；合作开展产品设计、技术创新研究，包括申报国家专利、实用新型专利、软件著作权、外观专利等；合作企业帮助学校师生在创新、技能、教学大赛等方面作出贡献；合作企业与学校开展横向课题、生产性实训项目或共同申报各级纵向课题；对专业技能型专门人才的要求，引入行业企业质量标准，建立“学生职业能力发展和适应企业需求”的模块化课程体系，校企合作开发校本教材。

3.合作企业参与相关专业建设与指导，为学校专业发展提供新技术、新方向

合作企业中被学校聘请为专业指导委员会成员的需积极参与专业、实训基地等方面的建设，对学校修订专业标准、开发课程体系、制订人才培养方案等提出有效具体的指导意见。

五、协同理论视域下实施高职学生发展适宜性教育实践策略

协同理论视域下实施高职学生发展适宜性教育实践策略可以归纳为四个“协同”：

（一）基于目标导向的协同共商

高职院校和企业应根据学生的学情现状及未来各自的发展需求，确定合作意向，协同共商学生发展目标，根据课程目标、企业社会对学生的目标指向，将本课题的目标指向定位于适宜学生的高素质发展需求、适宜学生的个性化发展需求、适宜企业与社会的发展需求、适宜学生的职业生涯需求。校企围绕适宜国家对学生培育的方向及学校、企业对学生培育的目标要求协同开发产教融合内容，如专业人才培养方案、课程、项目、教学资源等。

（二）基于序参量原理的协同共育

在高职教育产教融合中，序参量是政府、高职院校、企业或者行业在相关作用中产生的推动整体发展的宏观参量[5]。在合作意向和合作准备后，高职院校和企业正式进入人才培养、产出合作结果的协同育人阶段。人才培养和产出培养结果是校企合作的核心环节，最能反映子系统参与协同运动的集中程度。因此，为形成推动整体发展的序参量，使高职教育产教融合获得有序运动的演进动力，高职院校和企业需要在政府的引领和行业的指导下，在人才培养和产出成果两个环节中形成各方面深度合作的协同共育机制，主要表现在以下几个方面：

第一，以就业为导向，以能力为本位，校企协同开展制定适宜学生发展的专业人才培养方案活动[6]。在人才培养方案中，要在兼顾文化基础课的前提下注重学生技能课培训的力度[7]。

第二，校企协同开展适宜学生发展的课程及项目教学活动实践。

校企根据“四融通”的设计思路，使课程内容与职业资格证书融通，使课程内容与生产实际融通，使课程内容与职业岗位能力融通，使课程内容与行业标准融通。以“知识+技能+素养”为核心，以真实工作过程为导向，与企业开展深度合作，以岗位能力需求为基础，共同参与教材开发，将新技术、新工艺、新理念引入课堂，编写项目式、活页式等新形态教材，创新教学方式和学校管理方式，推动职业教育课堂教学改革，提升课堂教学质量。

第三，校企协同开发丰富的线上线下或校本教学资源活动，创新教学组织形式，满足学生的个性化发展需求目标。

第四，企业为学生提供适宜的实习基地、实习岗位以及工学交替岗位，学生以企业正式员工的身份进入企业进行实习，适宜学生的职业生涯规划需求和企业与社会的发展需求。

依托学校产教融合园，吸收行业企业发展的新知识、新技术、新工艺、新规范，与企业开发校内生产性或

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

服务性实训项目，并积极承担生产任务或参与改进工艺等技术服务。利用现代信息技术开发虚拟工作间、虚拟工艺、仿真软件，融合“学、产、训、赛”功能，使基地与车间、车间与课堂真正实现一体化。聘请兼职教师开展教学，实现教学与训练、训练与生产的有机结合。

第五，企业中的技术人员、家长、社区人员作为教师承担理论或实践课程教学或来校举办讲座活动，提高学生的知识水平，提高学生的技能水平和素养能力。

例如，我校信息学院携手合作企业宜兴市邮信通通信科技有限公司开设的监控系统网络的安装专业课在产教融合园一期 B408 实训室推出。本节课由邮信通李旭伟企业导师、学校陈湘计算机专业教师联合执教。教学内容以生活中的监控为背景，从网络线的制作、信息模块的制作、网络配线架的端接入手，在校企双师引导下，学生根据行业标准、企业产品的核心需求，通过任务驱动法和岗位实践探究，在理实对比中完成了监控的安装和连接，企业导师对产品进行了现场测评，本次“双师型”课堂得到了师生们的一致好评。

第六，坚持“立德树人”，促进学生综合素养全面提高。坚定“阳光德育”理念，通过“环境+文化+课堂+活动”“四位一体”育人途径，落实落细“立德树人”根本任务。以环境育人，打造多处校园文化场所；以文化育人，形成以“善水”文化为核心的校园文化建设体系；以课堂育人，打造以班会课、微团课为阵地，以德育名师工作室、名班主任工作室为高地的协同培育途径；以活动育人，依据“一学院一特色”建设思路，打造精品社团、兴趣小组。

（三）基于反馈机制的协同共享

高职教育产教融合的发展可以用反馈机制来衡量，反馈机制分为正反馈机制和负反馈机制。在经历协同育人阶段后，高职教育产教融合进入成果转化环节。为了达到正反馈，需要参与的主体协同共享成果，高职院校的学生经由校企协同共育适宜企业和社会发展需求的人力资源进入相应的企业，这便是直接成果的转化。校企双方通过合作取得人力资源上的共享，校企双方通过协同共育产生的新理念、新方法、新技术、新师资等转化为其他的共享资源，这便是间接成果的转化。

（四）基于协同效应的协同共赢

协同理论认为各个子系统为了实现整体发展目标，相互之间进行协同合作获得 1+1>2 的整体效果，这便是协同效应。高职院校和企业的协同效应体现在成果顺利转化后高职教育的产教融合进入转型发展阶段，高职教育产教融合的最终发展目标是协同共赢。一方面，高职院校通过与企业的深度融合对培养适宜社会和企业需求的高素质技能人才这一职业教育目标有了更为深刻的认识，并能够反思自身在专业方向、课程体系、课程内容、项目活动教学方法和能力等方面的不足，使高职学生受到的教养、环境、教育内容和方法适宜高职学生的高素质发展需求、个性化发展需求、企业与社会的发展需求、学生的职业生涯发展需求，从而实现人才培养的转型发展。另一方面，企业在与高职院校的合作中获得了适宜企业需求的人力资源，并在一定程度上获得了由高职院校提供的职工培训、技术创新、社会服务等。企业文化、技术人才、社会服务、技术创新等资源会推动企业自身的转型发展。

六、结束语

在高职学生发展适宜性教育实践方面，基于协同理论构建校企合作共同发展的路径并提出实施策略，使高职学生受到的教养、环境、教育内容和方法适宜高职生的高素质发展需求、个性化发展需求、企业与社会的发展需求、学生的职业生涯发展需求，对于培养社会和企业真正用得上的人才具有重大意义。值得注意的是学校、企业、学生应根据自身的发展需求互相支持与配合才能更好地实施高职学生发展适宜性教育实践。

参考文献：

[1]殷洁，杨晓萍.适宜发展性教育对我国幼儿发展评价的启示[J].内蒙古师范大学学报（教育科学版），2004(1)：70-71.

[2]张家政，杨晓萍.美国 DAP 方案的发展历程及其对我国幼儿园课程改革的启示[J].学前教育研究，2007(6)：61-63.

[3]刘任熊.高职院校构建产教融合有效运行机制的现实困境与路径选择：基于江苏经贸职业技术学院的实证研究[J].职业技术教育，2017(32)：17-20.

[4]姚永芹.高职院校产教融合的困境与出路[J].产业与科技论坛，2020(20)：263-264.

[5]杨斌，刘晶晶.协同视角下职业教育产教融合机制研究[J].中国经贸导刊（中），2019(5)：123-126.

[6]徐畅，解旭东.产教融合视角下职业教育政校行企协同育人机制构建[J].教育与职业，2018(19)：25-30.

[7]刘敏，张栩之，卢宏.基于协同理论的校企一体化人才培养模式研究[J].物流工程与管理，2018(8)：174-176.

◎编辑　鲁翠红

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net