

基于“木桶原理”的 一体化培养模式有效实施研究

文 / 朱荣欣



人社部2022年3月印发《推进技工院校工学一体化技能人才培养模式实施方案》(以下简称《方案》),启动了技工院校新一轮的教学改革。目前技工院校普遍对一体化培养模式实施高度重视,但一些学校受管理理念和教学研究滞后的影响,一体化培养模式运行质量不尽如人意。本文突破以往对一体化培养模式认识上的局限性,运用木桶原理对影响一体化培养模式有效实施的关键因素进行了分析和探索,希望能为相关工作提供参考与借鉴。

一、学“培养模式”,理解一体化人才培养模式的特征

《方案》指出:工学一体化培养模式是依据国家职业技能标准及技能人才培养标准,以综合职业能力培养为目标,将工作过程和学习过程融为一体,培育德技并修、技艺精湛的技能劳动者和能工巧匠的人才培养方式。《方案》从四个方面提出了一体化技能人才培养模式的基本特征。

1. 培养目标:综合职业能力。综合职业能力是指在真实工作情境中,本着对个人和社会负责任的态度和热情,以整体化的技术思维方式解决综合性专业问题的能力。而综合性问题的解决能力的培养需要学校有目的、有计划地对学生创造性思维进行开发和训练,以有效提升学生综合职业能力。

2. 培养方式:工学一体。工学一体是指将工作过程和学习过程融为一体。这一模式需要构建校企深度合作、人才共育、成果共享的机制,且要突出教学组织形式的创新,强调“学习过程工作化”和各教学过程要素都建立在“做中学”基础上。

3. 培养内容:德技并修。“德技并修”指德育与技能教育一体化,即不仅要企业典型工作任务转换为教学内容,有目的、有计划地将德育融入教学过程。对于“德”,不应视作狭义的品德素养,而应界定为满足新时代所需要的、更加宽广和高阶的职业素养,深入挖掘各课程的基本观点、科学体系、时代特性等所体现的家国情怀、职业道德、工匠精神,并将其转化为学生肩上的使命、脚踏实地的行动。

4. 培养标准:技艺精湛。技艺精湛指专业技能的娴熟和高超,不仅包括操作技能,也包括了心智技能。娴熟和高超的专业技能需要心智技能和操作技能相结合。随着中级工、技师、高级技师能力的变化,心智技能的比例越来越高。技艺精湛不

能理解为单纯得反复训练，熟能生巧。技艺精湛的背后蕴含着一种内在的工匠品质，正是这种内在品质的推动，才使从业者形成了娴熟和高超的技艺，这正是工学一体化技能人才培养模式所要达到的人才培养标准。

要确保人才培养达到上述标准，一体化人才培养模式应具有一般培养模式的基本要素。一般培养模式是指在系统科学理论和一定教育思想指导下，按照特定的培养目标和人才规格，以相对稳定的课程体系和教学内容、培养制度、评价方式，实施人才教育的过程总和。

二、补管理“短板”，保证培养过程处于受控状态

木桶原理告诉我们，决定木桶盛水量的是由木桶的短板和木板间的紧密程度。目前多数技工院校在人才培养模式构建上存在以下“短板”。

1. 系统规划。依据系统科学理论，人才培养过程是由一个大闭环和许多的小闭环构成的。大闭环中包括培养目标和人才规格、课程体系和教学内容、培养制度、评价方式四个小的闭环。大闭环

提出培养目标要通过四个小的闭环相互作用，相互支撑实现的。目前一些学校十分重视课程体系和教学内容这个闭环，但忽视培养模式大闭环各要素的整体规划。课程改革如果不与人才培养模式改革结合起来进行，课程改革难以取得好效果。

2. 过程控制。提高培养过程的有效性是确保培养质量的主要环节。培养过程大致可分为行业企业调研阶段、专业设置阶段、专业人才培养方案制订阶段、人才培养方案实施阶段、以及人才培养工作效果评价阶段。培养过程控制主要指对培养过程中关键活动加以控制和引导，使它向着我们需要的结果发展。目前一些学校的制度体系多针对具体工作的需要，缺少在各阶段引入PDCA管理，导致一些培养过程处于失控状态。比如行业企业调研样本太少，其调研结论存在局限性。又如培养方案中培养目标没有明确的胜任能力，导致其他要素的确定缺少依据。

3. 教学保障。这里的教学保障是指服务于实现培养目标及实施一体化教学过程所必备的一切条件的总和。其中教职工队伍是人才培养的首要保障条件。教学保障不到位是影响一体化培养模式

.....
(上接第35页)同时也表示随时欢迎他回来。公司大门对优秀的员工永远是敞开的，离开的人还可以再回来，惠普的每一个员工都有一个唯一的工号，人离开了，但是这个工号永远保留，永远空着，回来后继续用原来的号码。这是一个很小的举动，却具有温暖的力量。

但是我们也会经常看到这样的情况，对于优秀教师的离开，学校往往设置各种障碍。最后双方弄得很僵，不欢而散，哪里还有心思去举办什么欢送会。其实，每个人都是社会的一员，有选择离开权利。人才流动是社会进步的一种表现，合理的人才流动对于一个组织来说是非常正常的，有时候甚至是必要的，因为有源头活水来。

人往高处走，水往低处流，这是自然现象。有些人选择离开，可能恰恰是因为我们管理者做得不够好，没有善待教师。我们更多的是要检讨自己。有人说，“人们离开的不是公司，而是他的上司”。

有时候人们选择离开，是为了个人的事业得到更好的发展，或者是照顾个人生活上的问题对于这样的离开，我们应该尊重他的选择，真心地祝贺他。离开并不是背叛。☺

(本文选自微信公众号 教者絮语，仅代表作者个人观点。作者汪正贵，青岛中学校长。)

有效运行的重要因素。比如一些学校没有对课改试点专业的教学条件进行仔细分析和补短板，就启动了“一体化课改”，开始了校本课程开发，结果由于师资数量和水平、校企合作基础、实训条件不能满足人才培养方案和课程标准的要求，“一体化课改”因不具备条件中途搁浅或走走停停，甚至又回到了老路上。

4. 内外评价反馈。内外评价反馈是指对所有培养过程的合理性、衔接性和达成情况进行评价反馈，以保证过程的持续改进和培养目标的实现。目前许多学校培养过程反馈多局限在课程开发和实施过程，有的只是在校内自成体系，无企业参与，无第三方评价，评价的结果自然受限于学校的教育思想、评价视野、评价标准和评价能力。

要补上四块短板，教学管理必须同步改革，否则，必将影响甚至限制培养模式改革的深入。一体化人才培养模式的教学管理者应具有系统的观点和整体优化的原则，研究和运用教学管理规律的能力，适应课改要求的教学管理改革探索，坚持质量标准的担当，确保各个教学环节规范有效的运行。

三、抓教学研究，增强教学过程的有效性

《方案》将“设立课程教学研究与推广应用”作为推进一体化人才培养模式的重要推手，而且把“应用工学一体化教学方法”列为推进一体化人才培养模式的五大任务之一。这里需简要理清几个概念。

1. 工学一体化教学方法。工学一体化教学方法是在行动导向教学理论指导下将多种教法重新组合形成的教学方法，其中许多传统仍然行之有效。工学一体化教学方法包含了教学原则、策略、手段、教学结构和活动方式，构成了一体化教学的方法体系，其中最基本的方法是项目教学法。工学一体化教学方法突出的特点是培养学生的综合职业能力。有效应用一体化教学方法的前提条件

是对一体化教学理念的深刻理解。

2. 一体化教学理念。许多学校在一体化教师培训方面都投入很大，但具有课改理念素质并能真正运用工学一体化教学方法实施教学的教师并不多。一些教师说不出所承担课程标准中基本理念有几条？具体是什么？事实上，许多老师课改理念只停留在“认同”层面。在设计教学方法时一些教师不能从学生需求和教学内容的角度作出分析、判断和选择。表现为不管什么类型的教学内容，也不管什么样的教学对象，都是一套教学流程，表现为一种无教学方法意识的盲从行为。再有一些教师认为传统教学方法都是错误的。另有一些教师，比如某些参加教师技能大赛的教师，对教学方法的选用出现一种过度现象。还有一些教师认为将课桌围在一起就是运用了小组教学法。这些看起来只是一个方法问题，其实起主导作用的是我们的课改理念。理念作为一种抽象的价值形态对事物具有规范性。一体化课改有其特有的理念作支撑，来指导和规范我们的教学行为。有些教师虽然进过了一体化课改培训，认同课改理念，但要内化为自己的教学态度并转化为教学行为，还离不开教学研究伴随的过程。

3. 教学研究能力。教学研究是教育科研的下位概念，是教师应用教育教学规律，发现教学问题、解决教学问题，总结和提炼其规律的实践活动。教学研究能力是指教师在相关教育教学理论指导下，借助科学的研究方法，探讨教学规律、解决教学问题以提升教学质量、促进学生发展的能力。但目前许多教师参与学校教研工作的积极性不高，教师间以教研为中心的合作交流不够，教学研究能力偏低，难以有效“应用工学一体化教学方法”，课堂教学的科学性、有效性受到质疑。

木桶原理告诉我们，决定木桶盛水量的不仅仅是它的短板，还有木板间的紧密程度。教学与教研能否有效互动，如同木桶的木板与木板能否紧密衔接。教学与教研的有效互动是保证一体化人才

培养模式实施的关键环节。

四、改“教研管理”，促教学与教研的有效互动

要促进教学与教研的有效互动，需突破技工院校对教研工作统抓统管的一级管理模式，充分发挥学院的主导作用和系部的主体作用。

1. 教学与教研互动的内涵。可分为五层含义：一是教学与研究双方的总目标要围绕育人的终极目标达到高度的统一，即教学实践要聚焦综合职业能力培养目标，教研要聚焦面对工业3.0、4.0时代学生综合职业能力培养的思考，聚焦一体化培养模式下学生职业核心能力如何培养，聚焦如何保障综合职业能力培养目标的实现。二是教学内容与教研内容具有双向互补性。教研成果转化促进一线教学质量，一线教学为教研带来新的启发。三是教学面对的难点问题应定位于教研攻关的难点课题。四是教与研双向创造的效益是教学与教研有效互动过程的结果，是教研双方各种因素、各种活动的综合反映。五是信息是链接教研与教学的桥梁，教学与教研信息交流的有效程度是决定教学与教研双向创造效益的关键。

2. 系部的主体作用。系部在推进教学与教研有效互动中，要发挥主体作用。一是系部是教学、教研的具体实施单位，最清楚哪是人才培养过程的短板，最清楚教学中亟待需要研究和解决的是什么问题，因此系部可根据教学改革的需要主动策划、主动研究，克服一级管理模式下教研工作的被动性、盲目性。二是系部与企业交往密切，了解企业需求和学生未来岗位的需求，因此能积极为校企合作研究项目的选题提供准确的科研信息。三是面对一体化课堂教学的具体问题与困惑，没有“研”教师只能盲目地教。对于一个有责任心的教师，课题研究必然是教师一种理想的选择，如果院系两级从不同层面提供必要的条件，一定能推进教学与教研有效互动。四是教学与教研有效互动，能将教研成果及时纳入教学

内容，将新的教学方式、教学策略方法运用于教学，加快了教研成果的转化。

3. 学校的主导作用。在推进教学与教研有效互动中，学校研究部门要发挥主导作用。一是从一体化培养模式的顶层设计出发，规范学校科研管理工作，建立健全教科研考核制度和激励机制，为教学与教研有效互动提供制度保障。二是突出为全校教学服务的职能，着重抓课题研究的难点与亮点，加强对教学研究的宏观指导。三是通过各种课题申报的机会，与各级各类组织机构进行合作，积极推荐教师参与课题项目。四是搭建课题论坛，组织系列化课题，邀请不同学校的教师参加的，为教研与教学的深度互动搭建桥梁。五是根据专业发展要求，以重点课题为纽带组建院级骨干研究团队，吸引行业专家、企业技术人才、教育专家参与教研活动，不断突破教育、教学和管理难点。六是统筹不同专业，邀请教研专家协助建立“进阶式研训”校本培训机制，满足不同层级教师在教学与教研互动中对教学理论的要求，满足学习如何做课题研究，如何写研究报告的要求，如何撰写论文，方便教师交流互动，答疑解惑，学习提高。

结束语

推行一体化人才培养模式是一项全新的、复杂的系统工程，我们会遇到许多问题和困惑，只有把这些问题解决清楚，一体化人才培养模式才能真正地有效运行。但解决这些问题我们并没有现成可供借鉴的经验，需要通过教学与科研的有效互动探寻解决之道。一体化人才培养模式能否持续有效推进，前提是教学管理同步改革，教学与教研有效互动，否则综合职业能力培养目标难以实现。

（本文为本刊原创文章。作者朱荣欣，北京千秋业教育顾问公司副总经理，咨询专家，原劳动部技工学校国家级督导员。）