

# 专业能力与职业素养的发展应当一体化

## ——浅谈技工院校专业教学中职业素养的培养

陈李翔

(北京产教融合科学研究院 职业研究中心,北京 100871)

**摘要:**目前,一些技工院校的专业课教师在探索如何在工学一体化的专业课教学中培养学生的职业素养。他们的课程教学设计方案虽然很用心,也有不少创意,但是往往忽视企业的工作组织形式和客户需求与标准,“以学生中心”的理念也没有完全落到实处。在进行工学一体课程教学设计时,教师应该根据企业的工作组织形式确定学生学习分组原则,关注学生成长尤其是职业素养的发展,了解、落实客户的需求,解决工作过程中“成人”与“成事”的统一性;准确理解职业素养与专业活动的关系,通过科学设计的每一节课的目标与内容、策划与设计、实施和评价、反思和构建等环节,使学生在完成具体工作任务的过程中,既提高知识和技能,又提升职业素养。

**关键词:**职业素养;专业能力;专业教学;一体化

中图分类号: G718.1

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2020) 01-0005-06

技工院校正在广泛推广工学一体的课程改革,一些教师关于在专业课教学中培养职业素养的教学设计方案很用心,有不少创意;但是从工学一体化课程的学习而言,教学设计方案还是比较像职业培训课程,如果作为在学校进行系统的学历教育的课程,还有很多需要探讨的地方。

### 一、一体化学习必须解决工作过程中成人与成事的统一性

#### (一)一体化课程要重视企业工作的组织形式

工学一体的课程,有几个基本特征。一是过程导向,二是工学融合,三是学生中心,主要目标是发展学生的综合职业能力。既然是综合,就不止是以学科为基础的知识,也不止是以规则为基础的技能,或者

是知识和技能、理论和实践的简单相加,而是过程的完整性以及过程中人的发展的整体性。但是,许多专业课的教师并没有理解工作过程完整性的意义。比如说四位教师中没有一位提到这项工作在企业中的实际工作组织形式,那么在教学中的分组依据是什么呢?一体化的专业教学中小组学习的分组原则,主要还是应该与企业的工作组织形式相联系。

2013年4月,人力资源和社会保障部职业能力建设司组织编制并发布《国家技能人才培养标准编制指南(试行)》和《一体化课程规范开发技术规程(试行)》,其中有几张关键的表格文件,比如由典型工作任务向课程转化的环节,工作任务和学习任务的描述中有一个非常重要的部分,叫做“劳动组织形式”。很多教师说我们现在的学习,通常采用小组学

收稿日期:2020-02-10

作者简介:陈李翔(1965-),男,湖南常宁人,中国职业技术教育学会副会长,北京产教融合科学研究院职业研究中心研究员,研究方向:职业教育发展战略、职业分类与人才评价、职业课程开发与教学和企业组织战略等。

习方式。但是小组学习的分组方式到底应该怎么确定呢？今天的企业工作现场已经很少有个体工作的岗位了，基本上都是小组工作模式。学校的学习方式其实也是从生产线上转换过来的，要用工作的过程来理解学习的过程，要用工作的哲学来理解学习的哲学。

在课堂里，学习的分组可能有很多原则。比如说可以根据学生的不同类型，不同学生的学习进度，不同学生的能力发展阶段，以及什么样的组合方式更有利于学习效率的提高，等等，这些都是属于教学设计的范畴。教师需要针对不同的学习目标和学生特点来做策划。但是，工学一体课程的教学策划得有一个基础，就是企业开展这项工作时的组织方式和工作形态。要把工作的实际情境与教学的需要结合起来，这才是工学一体的哲学，唯如此才能真正发展学生的综合职业能力。

### （二）一体化课程要落实“学生中心”的教学理念

在教育和教学的策划上，现在做的也还不够充分。这就是第二个问题——“学生中心”，这也是一体化课程的重点之一。什么叫学生中心？全国教师职业能力大赛北京市选拔赛要求做“学情分析”，学情分析到底分析什么？学生的基础在哪儿？目前的课程设计中反映不出来，教师只是关注通过这节课让学生们学会做什么。通过这节课所涉及到的工作项目，能够把学生从原有的什么样的状态发展成一个什么样的状态？在这四位教师的教学设计方案中没有看到这个部分。这说明教师心里并没有真正装着学生，心里装着的只是让学生去做的那件事。实际上，教育课程和培训课程最重要的区别就在这里。

什么叫培训？培训就是教一个人会做一件事。如果按这个要求，这四位老师做的设计都很优秀。按照这几个方案教出来，大多数孩子应该都会做这几件事。但是，教育是什么呢，尤其是学校的系统教育？教育应该是通过一系列具体工作，教会一个人成为“人”。这就是差异。这四位教师的教学设计方案，即使到了学习反思环节，也都看不见学生，看不见学生的成长；看到的只是学生会不会做这件事，从目标到产出，以及过程，始终没有这个因素在，怎么可能会是“学生中心”呢？

“学生中心”到底是什么？这四位教师的教学设计中似乎提到了很多。比如，大家都提到了以德树人，强调在思政课程的基础上要注重课程思政。但是，笔者并没有感受到这与人的培养的关系，与人的发展的关系。技工教育，特别是技工教育的专业教学中如何立德？如何树人？如何思政？在这几个设计中不大能够真的找到这些东西，我们并不知道在哪个环节，用什么样的方法，启发学生能够理解到这些人因何立德、人因何思政。

我们做任何一件事情，当然有价值观，什么是对

的，什么是不对的。其实每个人每时每刻在工作和生活中都会有价值观，所以日常会说有的人境界高有的人境界低，有的人格局大有的人格局小。比如在企业里，做同样一件事情的两个人，为什么会有不同的评价？他们做出来的结果也许是差别并不大，从质量标准上讲可能也差不多，但是为什么在这个过程中我们常常听到企业需要A而不是B？所以学生中心不要简单地把它理解成一个技术性概念，只是关注学生学习的自主性。当然自主学习是学生中心很重要的方面，笔者只是强调学生价值观的发展，实际上也是非常重要的。这就涉及到本文的主题——职业素养的发展，特别是在专业教学中如何发展学生的职业素养。

“学生中心”的核心是什么？是人的成长。我们的教育是在培养一个“人”，我们的教学体系是在支持一个“人”的发展。学生中心和能力本位不是两件事，而是一件事。我们关注学生做某件事的能力，但是不能只关注学生做这件事的能力。一体化课程的核心目标是发展学生的综合职业能力。什么是综合职业能力的发展？就是以工作过程的完整性来成就人的发展的整体性。既然是“综合”，说明不仅仅是围绕那几项具体的工作能不能完成。遵守规范、完成任务，这是基础；解决问题、创造生活才是我们的发展目标。

学情分析应该怎么做？比如说一年级的学生和二年级的学生，他们的差异到底是什么？特别是行为模式和思维方式上有什么不同？价值观的发展上有什么变化？这些变化是如何通过教学过程呈现出来，并能够得到适当的评价？从教育目标而言，这种阶段性的学习目标是具有价值的，因为它能够反映学生的成长和进步。讲综合职业能力，最起码也要讨论两个部分。一个是专业能力，另一个就是职业素养。当然，这两件事不能分割开来，职业素养只能在具体的工作过程中才能展现出来，职业素养也只能通过对具体工作的学习和实践才能逐步养成。

技工院校在技能发展方面是具有传统优势的。到今天为止，这方面优于其他任何类型的教育。但是，在关注人的发展上，似乎就有一定差距。课程改革应当在这两个方面之间找到平衡，不可偏废。工学一体不只是理论学习与实践学习的一体化，更重要的是在实践性学习的过程融会了自我发展的能力，应对变化的能力，创造生活的能力。只有这样，才是真正的一体化。

### （三）一体化课程要注重落实客户需求

说到见事不见人的问题，不仅是不见学生，还有一个问题——不见客户。工作的输入是客户的需求，工作的产出是产品或服务满足客户需求的程度。比如说有的教师教学设计方案中提到如何拍摄啤酒广

告,为什么要拍这一组广告?拍给谁看?在典型工作任务描述中,在“劳动组织形式”后面是“工作标准”,工作标准包括法律要求、行业要求、企业要求和客户要求。但是,很多教师在做具体的课程开发,特别是教学设计的时候,往往就只见“工作”,不见“客户”。广告为谁而拍摄?是给谁看的?你想到打动谁呢?可能是特定的啤酒爱好者。如果教师想到了这一层,就会将自己的课堂与社会的真实需求产生互动,课程的内涵就开始丰富起来,生动起来;就不只是那些拍摄技术,就会变得用心起来,作品才会有灵魂。好的广告要有人文精神。如果学生在课堂里感觉到了与客户的这种互动,教师会发现他的视野和思维就开阔起来,他的心胸也会丰富起来,很多创意的火花便在小组讨论中迸发出来。能够打动客户的东西,当然也会打动委托你拍摄的雇主。其实,他也是你的客户。

这样联系的过程,就将技术的概念、方法和实践与真实的社会生活联系起来了;这样联系的过程,就包涵了沟通表达、合作协同、解决问题、创新创造、信息处理等等职业素养,也反映出精益求精、尊重和创造客户价值等职业精神。如果教师在每一堂课的教学过程中都融会了这些素养,并通过观察和反思促进了这些素养的内化,学生们就能在今后的学习和

工作中持续地应用它们。这是一个潜移默化、春风化雨的过程。所以,有的教师说,我没有教过学生如何做 PPT,但我们的学生在学习汇报展示的时候,企业的同事会被我们学生的分享所打动。那是因为他的学生已经学会在持续学习中能够理解工作的价值,并能够以大家可以理解的方式展示出来。这样的学生当然会受企业欢迎。

所以,在专业教学中发展职业素养,不是让专业教师上阅读课、方法课,而是要将这些方法通过真实的工作过程呈现出来,并按照学生的能力发展阶段融会进去,最终成为学生开展专业工作的方法,并通过不断的反思能够内化成为策略。学习不只是教会学生会做 10 件,而是要教会学生能够做到老师没有教过的第 11 件事。

当然,专业课教师要做好这件事,自己首先得理解职业素养因子的内涵,以及在专业工作的过程中如何表现出来。中国就业培训技术指导中心开发了《技工院校学生职业素养的培养目标、内容与实现途径的研究与实践》的课题,采用工作分析的方法,用工作维度和技能要求来描述工作过程中的职业素养因子,以帮助大家理解职业素养,并应用它来完善专业课的教学。表 1 就是其中的一个案例,用行动来描

表 1 职业素养的行动描述——团队合作

团队合作能力:在一个为共同的目标而组成的集体中(机构性组织或组织中的功能部门、项目组等,包括常设或非常设的),一群自愿或者被指定的成员,共同确认愿景,自觉协同行动,并相互支持地达成或超越既定目标的过程和程度。由于企业生产和服务组织的扁平化、社会化和生态化,团队合作技能已经成为企业员工价值的核心指标之一。			
工作维度	技能要求	教学策略	评价策略
1.主动融入团队	1.1 参与团队目标和愿景的确定,理解团队目标,并把团队目标和个人目标统一起来。	(略)	(略)
	1.2 接受团队目标,根据团队要求及安排主动适应工作岗位,找准自己位置,并清晰表达自己责任和与同伴的关系。		
	1.3 遵守团队规则,理解融入团队的方式并开展行动。		
2.在团队中工作	2.1 信任团队和团队成员,尊重他人的努力和贡献。		
	2.2 根据角色分工,完成本职工作。		
	2.3 与团队成员进行沟通,主动分享团队工作的感受和经历,并积极解决可能存在的问题。		
3.作为团队领导者开展工作	2.4 在必要的时候,能够适应不同的团队的工作,或者承担不同角色的工作。		
	3.1 组建团队,与团队成员共同制定工作目标和团队愿景,确定工作规则和流程,明确团队分工。		
	3.2 影响和指导他人,发挥成员优势,实现共同目标。		
4.开展团队评估	3.3 与不同的团队协同开展工作。		
	3.4 以榜样的方式展现示范作用,激励和维护团队。		
	3.5 处理团队内外的矛盾和分歧,客观公正地评价每一个成员。		
	4.1 建立有效的评价机制,检测目标完成度;团队成员开展有效的自我评估,并对同伴的合作过程和成果提供评价意见。		
	4.2 共同推动团队反思,确认团队改进与调整的目标并确定改善的行动计划,优化团队配合,形成团队合力。		
	4.3 共同凝练、维护和发展团队文化,并以在行动自觉践行。		

资料来源:北京市新媒体技师学院,2019。在引用时做了修订和完善。



述“团队合作”技能在工作中的表现方式。

## 二、一体化学习必须理解职业素养与专业活动的关系

发展职业素养,关键是要在学习中能够落地。如果职业素养只是一个目标性的表达,而不能最终落实到学习过程之中,那就没有实际意义。怎么样落实职业素养的教学?难点是什么?现在的问题到底出在什么地方?

首先,我们要理解什么是职业素养。在冰山理论(见图1)中,水平面之上的部分是知识和技能,水平面之下的部分通常会被称之为行动模式或者关键技能(KEY SKILLS)。水面之上的东西与水面之下的东西到底有什么关系?为什么要着力发展水面以下的部分?知识和技能是显性的,所以比较容易知道如何学习,如何评价。水面以下的部分是隐性的,但是很重要,因为正是它们决定我们如何利用知识和技能去完成任务,我们常常把它们称之为“模式”,或者叫行动模式。

例如,拍金色半透明啤酒的广告,这是水面之上的问题。但是为什么同样学习这些知识和技能,不同的人拍出来会不同?是什么东西决定了这些不同的结果?实际上这是来自于水面以下,模式不同,所以

属于人的精神世界,每一个人都可以去创造它,发展它。人类创造力的动力源泉正是蕴藏在这里!当然,模式不是一天形成的,更不是一节课可以讲明白的,它需要一个持续探究的过程,是逐步发展起来的。所以,每一节课都要一点一点地去渗透它,让学生在这个点上有可能“开窍”。例如,在专业课上,教师教会了所有的孩子会做一件事;但是,当这件事的条件、环境发生了变化,或者需要去做另一件事,他们中的大多数人可能就不会了。如果能在模式上“开窍”,那么他们就会寻找解决这些新问题的方法和路径;如果需要学习更多新的知识和技能,他们同样有方法去发现和探索它们。

教师要发展学生的职业素养,必须理解“模式”这个部分。但是问题是在于教师自己可能也不太理解。那么,教师可以想一想,同一节课,内容、技术、资源和学生全一样,为什么自己和同事可能会用不同的方式来实施?实际上这就是因为两人的行动模式有差异。

再以拍摄金色半透明啤酒的广告为例。用什么光可以得到什么样的视觉效果,这是知识和技能可以解决的;但是,当教师要求学生回到顾客的角度来思考的时候,就会发现各种不同的想法就出来了,因为行动模式引导的方向会出现不同,大家对顾客需求的理解也会有不同。一体化课程,就是从具体工作任务入手,通过对知识和技能的应用,去完成这个任务。但是,教师需要引导学生在完成任务的过程中不断反思,我为什么要这么做?还有其他方式可以完成这项工作吗?什么是最好的工作方式?等等,这就是向模式、向策略的方向展开积累。

当然,每个人做事的模式是不同的。因此,反思要基于职场的一些具有广义性的基本规范来展开。例如,企业强调效率,那么什么样的行动模式是可以有利于效率发展的?企业强调创新,那么什么样的模式是有利于促进创新发生?所以,从这个意义讲,发展职业素养不在于它的统一性和标准化,而是在于过程性的策略。不可能把所有的学生都培养成一个模式。企业也不需要同一个模式的员工。

回到最初的那个问题——什么职业素养?人是各种社会关系的总和。在工作和生活中,每一个人都必须处理三大基本关系:自然、他人和自我。处理人与自然(这里包括天然的和人造的事物)的关系,所形成的技能就是方法技能,例如解决问题、创新创造等;处理人与他人的关系,所形成的技能就是社会技能,例如沟通、合作等;人处理与自我的关系,所形成的技能就是个人技能,例如生涯发展、负责任等等。这些技能的总和,就会形成所谓的行动模式,称之为策略性技能或者关键技能。实际上,由于每个人的禀赋、经历不同,所积淀和形成的模式肯定是不一样的。而职业素养就是在人类的合作性实践所形成的社会

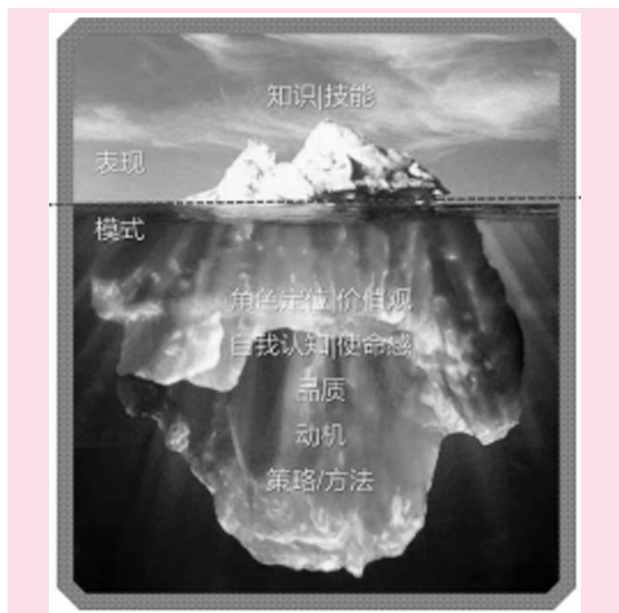


图1 冰山理论模型

结果就会不同。因此,说明它们之间是绝对地相互联系的,而且在这个联系中起决定性作用的不是知识和技能,不是技术和资源,而是人的行动模式。例如,在工作过程中,人的情感、思维、认知方式、价值观等,决定了他如何应用已知的知识和技能,去达到想要的结果。所以两个人使用同样的技术和资源,会拍出不同的作品。知识和技能是属于自然世界的,人们可以通过学习去发现它们,掌握它们;而行动模式是

组织中,例如在企业中,人们共同认同或广泛确认的思想意识、过程方法和行动规则等。或者说,职业素养就是个人行动模式的社会化,是作为个人策略的行动模式的规则化。

行动模式或者职业素养,既然是处理“关系”的技能,那么它永远存在于人们处理与事物、他人的关系和与自我打交道的过程之中,而不是独立存在的东西。所以,教师在教专业课的时候就要知道,使用具有完整工作过程的“典型工作任务”作为学习任务,这其中本身就包括了与事物、他人与自我的三大基本关系,它们与工作任务是一体化的存在,所谓完成工作任务的过程,就是蕴涵着正确运用行动模式、职业素养的过程。当然,教师应当推动学习的反思,让学生们能够真正理解到什么是有效的素养,以及如果运用这些“素养”来更好地完成任务和创造性解决未知的问题。

所以,教师还要明白一个道理,行动模式或者职业素养没有办法用正确与否来进行评价,任何一组职业素养都不会有标准值,往往只能采用程度值来描述其结果。我们常常可以从三个方向来进行评价,一是掌握的范围,二是有效的程度,三是创新的可能。

### 三、一体化学习中如何培养学生的职业素养

如何在专业课教学中发展学生的职业素养呢?有的教师明确提出了职业素养贯穿专业课程的基本路径(见图2)。这是非常重要的实践探索。要强调的是在设计、规划和实施具体的“一堂课”时,如何落实职业素养的学习路径。

(一)目标与内容:确定每一节课的职业素养发展具体目标

专业课的学习目标主要是通过具体的工作内容来确定的。因此,教师设计一堂课的时候,先确定的是专业内容以及学生应当掌握的程度。而专业内容

其实就是一个具体的具有完整工作过程的“典型工作任务”。素养是如何被融入进去呢?并不是改变专业课程的教学目标,而是要将素养的发展目标融入到专业课程的教学目标。例如,某一个具体的工作任务会比较充分反映出某一个或一组职业素养因子的某些要素,那么,教师就可以将要素的学习作为目的纳入学习目标之中。

(二)策划与设计:为每一节课策划和设计职业素养发展的具体实施路径

具体的融入方式和途径与课程的内容和目标应当是一致的,主要可以考虑以下几个方面:

第一,内容性设计——从学习内容层面上进行策划。课程内容与素养内容直接相关,例如关于如何去探究自然的专业内容,就跟自主探究的素养内容直接相联系。

第二,方法性设计——从学习方法层面上进行策划。课程的学习方式与素养内容直接相关,比如小组学习方式,与团队合作技能的发展就直接相联系;比如小组学习中的个人探究和合作探究,与自我学习技能也是直接相关联。

专业课基本上是一体化的课程,一体化课程的学习强调过程方法。通常将工作的过程分为接受任务、制定计划、做出决策、实施计划、检测监控、评估反思等六个步骤。比如,第一步接受任务怎么做?一般来说,对于较低年级的学生,教师会给予更多的信息,来引导学生理解任务,但也会设置一些简单的信息收集和信分析环节,让学生自主探究;对于高年级的学生,特别是高级工以上的学生,教师往往会只给出引导性信息,由学生自主探索各类有价值的信息,甚至会要求学生按照特定的需求和目标,自主设计任务情境。在这个过程中,这种学习方法不就是信息处理技能的发展么?但是很多教师似乎没有理解这种联系,单纯地将素养内容硬性塞进课程内容。例如前文提到的金色半透明啤酒广告的拍摄,要完整

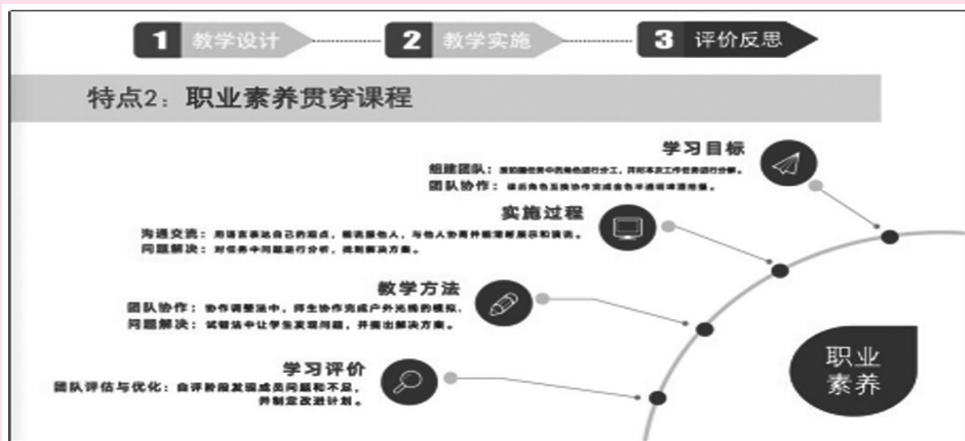


图2 《奥古特啤酒拍摄》教学设计

资料来源:北京市新媒体技师学院,2019。

地理解这个任务,教师就应该引导学生收集和分析厂家的产品设计和市场销售信息、啤酒爱好者的特征信息(比如年龄、职业、群体等等),并从这些信息得到拍摄主题等结论。否则,实际上学生并没有理解任务的目标,教师的知识和技能传授得再有针对性,学生们拍出的作品仍然可能对不上企业的要求,正如有教师提到企业觉得学生们还总欠缺一点东西。实际上,接受任务的过程就是处理信息的过程,学生们在每一堂一体化课程上,都可以学习和实践信息处理的技能。作为教师,并不是要专业讲信息处理的方法和规则,而是在引导学生理解任务的过程中发展他们的信息处理技能,并通过反思让学生能够理解这些方法,并通过分阶段的引导策略的引入和持续地反复训练,帮助学生自主建构信息处理策略。

第三,过程性设计——从教学策略层面上进行策划。这是教师的本事和功夫。目前,技工院校的教师,即使是一体化教师,也还有欠缺。大多数教师并没有真正的真实工作经验,交待任务时往往还是学科思维,只能理解到任务中所包涵的知识和技能,并没有真正的过程思维,所以在确定素养发展目标的时候,只是把一个概念带进来而已。比如说小组学习,自然就有了一个团队,团队肯定就要合作,好像团队合作技能就会自然产生。实际上,团队合作是有不同形式和层次的。教师应当将这些不同的形式和层次,运用到教学策划中来,按照工作过程的展开流程,针对不同孩子的发展需求,设计和规划出课堂教学中的进度节奏、组织形式、互动方法和控制节点等,保证学习的有效发生和学习目标的有序流转,使其满足不同类型的学生 and 不同阶段的学习的需要,把学生培养成为具有综合职业能力的技术技能型人才。

(三)实施和评价:在每一节课的教学实施中进行有效的控制和评价

许多教师在教学设计中经常使用 PDCA 循环(计划-实施-检查-处理)这一方法。但是,就素养发展来说,实际上看不到这个循环的实施过程。目前,基本上做了三件事:一是在学习目标中列出一两条素养因子(并不是某个因子的一组要素)。二是在实施过程中,直接列出相关的部分,以表明我做了。发展团队技能,你看我小组学习了。三是在评价点提到了,至于学生(尤其是每一学生)得到了什么以及得到什么程度,往往在评价中看不出来。所以,P 做了,但并没有深入进去,只是概念性的表达;D 也做了,但基本上形式的东西,与工作的过程并没有融合起来;C 也做了,但只是事后的一项评价性结论,没有过程中的观察和检测;A 往往被忽视了,因为很少在反思中看到对素养问题的引导和应用。没有反思就没有构建,没有反思也就没有改善。

以在专业课中发展学生的团队合作技能为例。

首先,不是要求专业课教师在专业课程的学习中讲团队合作的知识和技能(事实上,即使讲了也并不会产生实际的效果),而是要根据所讲授的专业内容处于学生能力发展的哪个阶段,确定我们在这一节课里将要具体达成团队合作技能的要素是什么,以此来建立素养发展的目标。其次,找到一个载体,就是小组学习的形式。第三,在过程中善于运用教学控制的方法。例如,教师发现两个小组的结果差异较大,可以去分析表现好的那个小组他们为什么工作有效,用行动来描述他们合作工作的过程,让大家理解他们合作的效率和质量是如何得到的。要引导学生去探讨,他们到底做什么了,得到了这个结果。而另一组同样要进行这样的分析,看一看在什么地方出现了什么问题,导致目标没有达成。即使在这个环节,教师仍然是通过具体的工作任务和工作过程来进行分析的,而不是引入团队合作的概念。只有这样的观察和分析,才能产生有意义的评价和正确的评价结果。

(四)反思和构建:积极推动学习反思,引导学生主动构建策略和模式

到目前为止,笔者在课堂中还是看不到特别具有价值的反思。什么是反思教师好像都了解,因为每节课都在讲这两个字。所以这里着重探讨如何反思的问题。反思就是要回到目标,包括知识和技能的目标,也包括素养的发展目标。如果只是确认知识和技能掌握了多少,那只是评价。反思一定要进入行动模式,并能够引导构建工作策略。学生在课堂上学会了去做这样一个事情,那么教师要帮助他理解在这个点的工作策略是什么,否则素养只是一个输入的概念,不可能落地。反思必须回到元认知,就是对学习的认知,对学习过程的控制能力。

教学过程中的反思一般可以包括以下三个方向:

第一,量——目标达成的范围和程度。有多少学生达到了学习目标?为什么有的学生没有达到。想想我们的教学目标是什么?定下的教学目标,40 个孩子难道 25 个人学会了我就满意了?我们的目标肯定是让每一个学生都能做到。不仅要学会相应的知识和技能,还要学会做这件事情,更理解学会这件事情之后是不是得到了一些工作的策略。如果没有做到,就得分析为什么。这个反思的过程中所采取的行动,也不同程度地能够反映出工匠精神、质量意识、信息处理等职业素养因子对专业活动的影响。

第二,根——向元认知反思。例如,有没有其他的方法?有没有更好的途径?为什么我的任务产出没有 A 同学呈现出的效果好?等等,通过这种方式推动学生从目标出发,向过程反思,向方法反思,向控制反思,以推动和引导学生积极构建有效的工作策略和行动模式。这个反思的过程,本身也是过程思维、自主学习和自我提高技能的一部分。



第三，新——需要改善的部分和可能蕴涵的创新。改善包括教学目标、教学内容、教学过程和教学方法的改进，也包括学生学习（工作）过程的改进。同时，反思应当直接推动创新，我们可以沿着课堂里可能已经发生的创新的火花，引导学生产生创新的思路。比如说，条件或者环境发生变化的时候，如何有效地解决问题？当然，这样是更高的要求，但是这也是反思所需要的。这就是所谓的“举一反三”。在这个反思的过程中，本身也包涵了解决问题、创新创造技能的发展方法。

技能训练的过程和结果与策略构建的过程和结果是一体化的，只有将二者融合起来才是综合职业能力。所谓“综合”，一是指工作过程的完整性，二是指工作过程中人的完整性。教会学生做10件事，这是第一级的目标；第二级目标是在学会做这10件事的基础上，学生能够自己会做教师没教过的第11件事。靠什么？就是靠这样一个“融会贯通”的过程。因为在这个过程中，学生养成自己的工作策略，当面对新问题、接受新任务的时候，他能够应用这些策略去组织、整合知识与技能，去解决新问题，完成新任务。所以素养的作用不只是让人有资格谋求一个体面的工作，不只是把职场的人际关系搞得融洽一点，而是获得职业生涯发展的动力，成为一个对社会有价值的人才。

总的来说，职业素养与专业活动是直接相联的，不是附加在专业学习上面、非要额外增加的学习任务；职业素养的发展途径必须与专业学习相结合，工

学一体化的专业课程是发展职业素养的主要途径。因此，专业课教师在发展学生职业素养方面责无旁贷。如何才能把这件事情做得更好？一是敢于探索，勇于实践。常用的方法就是以一己之力推动独立反思。二是可以跟有资格、有能力做自己教练的同伴教师，共同来推动反思。教练观察你的行动，帮助你反思。教师要跟教练讨论，这堂课的目标是什么？这节课准备怎么做？然后教练经常到课堂上来，或者在课后进行沟通，根据教师的目标和教练的经验，推动“复盘”整个过程，看在这个过程中到底出现了什么问题？这样一个反思的过程，叫做“认知教练”，也是非常有效的方法。三是开展合作性研究，就是引入一些研究机构与教师合作，使教学实践有研究伴随，及时发现问题，阶段性地总结经验。

（后记：2019年12月20日，北京市新媒体技师学院举行《科研素养提升培训：行动研究与职业素养培养》的教师专业发展培训会。期间，中国职业技术教育学会副会长、北京产教融合科学研究院职业研究中心陈李翔研究员作为培训专家，在听取了四位专业课教师就如何在专业课教学中培养职业素养的教学设计分享后，应邀做点评和发言。陈李翔的发言，对于职业院校推进工学一体的课程改革、在专业教学中加强职业素养培养，具有重要指导意义。经作者授权同意，本刊将其点评和发言的录音整理成文刊发，以飨读者。）

【责任编辑：陶济东】

## The Development of Professional Ability and Quality should be Integrated—a Discussion of the Cultivation of Professional Quality in Professional Teaching in Technical Colleges

CHEN Li-xiang

(Institute of Chinese vocational studies, Peking University, Beijing 100871, China)

**Abstract:** at present, some professional teachers in technical colleges are exploring how to cultivate students' professional quality in the course of integration of engineering and learning. Although their curriculum teaching design scheme is very attentive and creative, it often ignores the work organization form of enterprises and customer needs and standards, and the concept of "student-centered" is not fully implemented. In the teaching design of engineering learning integration course, teachers should determine the principle of students' learning grouping according to the work organization form of enterprises, pay attention to the growth of students, especially the development of professional literacy, understand and implement the needs of customers, and solve the unity of "adult" and "success" in the process of work; accurately understand the relationship between professional literacy and professional activities, and through every scientific design The objectives and contents of the class, planning and design, implementation and evaluation, reflection and construction and other links enable students to improve their knowledge and skills as well as their professional quality in the process of completing specific tasks.

**Key words:** professional quality; professional ability; professional teaching; integration