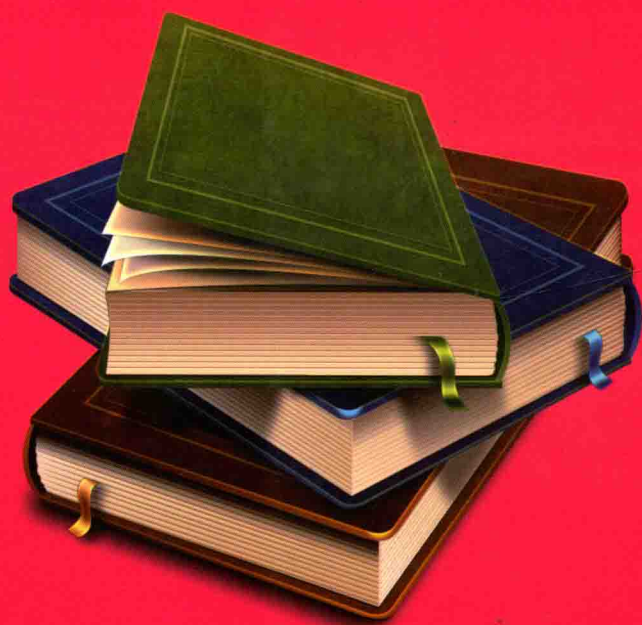


柳和玲文集

——工学整合式实践教学研究

柳和玲 著



柳和玲文集

——工学整合式实践教学研究

柳和玲 著

中国财富出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

柳和玲文集：工学整合式实践教学研究/柳和玲著. —北京：中国财富出版社，2015.6
ISBN 978-7-5047-5662-6

I. ①柳… II. ①柳… III. ①产学合作—教学研究—高等职业教育—文集 IV. ①G718.5-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 079510 号

策划编辑 张 茜
责任编辑 颜学静

责任印制 方朋远
责任校对 杨小静

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼 邮政编码 100070
电 话 010-52227568 (发行部) 010-52227588 转 307 (总编室)
010-68589540 (读者服务部) 010-52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.cfpress.com.cn>

经 销 新华书店

印 刷 中国农业出版社印刷厂

书 号 ISBN 978-7-5047-5662-6/G·0619

开 本 880mm×1230mm 1/16

印 张 14.25

字 数 356 千字

版 次 2015 年 6 月第 1 版

印 次 2015 年 6 月第 1 次印刷

定 价 40.00 元

版权所有·侵权必究·印装差错·负责调换

序

所有接受过职业教育的人，每个职业院校的毕业生，他的一言一行、一招一式都体现出良好的职业修养；每所学校每年都有出类拔萃的高级技术技能人才走向社会；企业从一年级开始就参与职业院校的教学过程成为社会的普遍现象；职业院校学生在校学习的过程成为一个享受的过程。这是教育部职业教育与成人教育司司长葛道凯关于职业教育的四大梦想。

葛司长之所以有这样的梦想，一方面源自他多年来对我国教育体制的了解，另一方面是从教育与经济的关系出发：如果一个国家的国内生产总值（GDP）持续增长，工业增加值占 GDP 的比重也持续增长的话，这个国家的教育结构应该是以职业教育为主体的教育结构，如果一个国家的教育结构和经济有这样一种关系，这样的国家就具有很强的竞争力并且将长期保持稳定。

由此看来，我国大力发展职业教育，对我国在当今纷繁复杂的世界格局中摆脱一百多年来受西方列强对我国发展强大的阻挠，保持我国的竞争力和长期稳定，具有重要的现实意义和历史意义。

为此，《国家（2010—2020）中长期教育改革和发展规划纲要》把职业教育放在了更加突出的位置，并做出了大力发展职业教育的决策，把提高质量作为重点；以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革；实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式。

目前，职业教育研究的成果如雨后春笋般涌现出来，柳和玲老师的成果就是把她多年从事教学科研所积累的经验上升到理论并提炼总结出来，与现代教育思想理论相结合，可以作为一个完整的教科研成果，向所有从事中高职教学的老师进行推广，因为工学整合式教学方法及其理念是现在从事中高职教学的老师普遍缺少的，一是大部分老师把精力放在专业内容讲解上，本身就缺少现代教育理念的熏陶；二是部分老师在“双师型”政策的驱动下，从企业来到学校，导致其更是缺少系统的教育理念；三是几乎所有老师都忙于教科研工作，没有时间进行新的职业教育理念下的教育思想和方法的培训。

柳和玲老师勤奋钻研，笔耕不辍，已在中国财富出版社出版了四本职业教育改革的著作。

第一本是《工学整合式实践教学实施方案》，探索了在学生顶岗实习环节，如何将工作过程设计成学习过程，开展工学整合式实践教学，构建了一套完整的工学整合式实践教学方案，柳老师从 2007 年开始，在北京市交通学校 04 级、05 级的部分实习班，在顶岗实习阶段，就已经开始了工学整合式实践教学方案的探索实验。

在实验中，无论是参与实验的企业，还是参加实习的学生，都大受裨益。

这本书是一册操作性指导用书，它是开展顶岗实习实践教学的辅助学习工具。

通过使用本书，可促使职业院校教师指导学生进行顶岗实习阶段的学习；可使学生在可操作的量化标准中认识工作过程、了解工作内容、掌握工作技能、实现岗位学习，从而完成



顶岗实习阶段的学习任务。

第二本是《中等职业学校顶岗实习教学改革研究》，它是以柳和玲老师主持的 2009 年度北京教育科学“十一五”规划重点课题（AEA09067）——“中等职业学校顶岗实习教学改革研究”结题报告为基础编写而成，是一本实践教学理论研究著作。

该书对学生在顶岗实习期间如何进行有效的教学管理，提高顶岗实习质量，实现工作与学习的联系，促进学生就业，为学生可持续发展提供了方法指导。

在学生顶岗实习阶段，借鉴德国基于工作过程的学习领域的经验，将学生顶岗实习阶段的工作过程设计为学习过程，开展工学整合式实践教学，是本书论述的重点内容。

第三本是《工学整合式教学模式研究》，它是以柳和玲老师在中国教育科学研究院（原中央教育科学研究所）访学报告以及在北京市交通学校进行顶岗实习教学改革探索中已发表的三篇学术文章为主要内容汇编而成。

工学整合式教学模式是在工学整合式实践教学基础上构建的一套完整的实践教学活动方案。该书所建立的工学整合式教学模式，可以为我国职业院校开展工学整合式实践教学提供理论指导和实践示范。该书既是一本职业教育理论研究著作，又是职业院校实践教学指导用书，它能够为我国职业院校开展教育教学改革提供系统化的实践工具。

第四本是《工学整合式实践教学教程》是柳和玲老师编著的一本工学整合式实践教学操作手册，是职业院校开展工学整合式实践教学——顶岗实习岗位学习的辅助工具。本书所建立的顶岗实习教学模式，是柳和玲在职业学校顶岗实习教学一线工作实践的探索成果。其意义在于为我国职业教育顶岗实习阶段的教学提供方法指导。

《柳和玲文集——工学整合式实践教学研究》是作者柳和玲十几年心血的结晶，它既是作者对物流专业建设、实习改革探索工作的总结和提升，又是作者理论学习与教学实践高度结合的成果。它的出版，对于工作在职教一线的教师们具有指导意义，是贡献给职教战线上辛勤工作的教师们的又一部学术成果，也是中国财富出版社的一部力作。

希望这一始于教育使命的实践创作能够带给大家一份精神的盛宴，也希望柳和玲老师在教学改革的一线继续前行，为我国职业教育的发展贡献更多的教研成果。

马 军

中国市场杂志社市场研究院院长

全国物流行指委物流专业教学标准制定专家

中国物流学会常务理事

前言

实践产生理论，理论指导实践，这是时代呼唤，也是客观规律。

《国家（2010—2020）中长期教育改革和发展规划纲要》明确提出：职业教育要把提高教育质量作为重点，以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革。通过实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式，构建终身教育体系，构建中等与高等职业教育协调发展的现代职业教育体系。

笔者通过近几年对顶岗实习教学改革方案的探索，逐步建立起来的“工学整合式教学模式”是能够担当实习改革与职教创新任务的，是能够应用于职业教育领域各专业的顶岗实习实践教学的，是能够由此提供顶岗实习教学管理与工作创新的实施方案。

工学整合式实践教学研究的理论背景和实践背景如下。

• 理论背景

1. 德国学习领域课程理论

笔者开始从事工学整合式实践教学的探索是受到德国学习领域课程模式的启发，同时受益于我国学者将德国学习领域课程理论引入中国。

德国“各州文教部长联席会议”对学习领域的定义^①是：学习领域是一个由学习目标表述的主题学习单元。一个学习领域课程由能力描述的学习目标、任务陈述的学习内容和总量给定的学习时间（基准学时）三部分构成。

通过对德国学习领域课程理论的学习，激发了我进行顶岗实习教学改革的灵感，踏上了工学整合式实践教学探索的征程。

2. 泰勒的“课程与教学基本原理”

泰勒的“课程与教学基本原理”是工学整合式实践教学方案建立的理论基石。

被誉为美国现代课程理论之父的泰勒（Ralph W. Tyler）在1949年提出了“课程与教学的基本原理”，该原理可以概括为以下四项原则：

- （1）学校应达到何种教育目的（确定教育目标）；
- （2）如何选择有助于实现目标的学习经验（选择学习经验）；
- （3）如何组织旨在有效教学的学习经验（组织学习经验）；
- （4）如何评价学习经验的效果（评价学习结果）。

最初的“工学整合式实践教学方案”以及后来延展的“工学整合式教学模式”是以泰勒的“课程与教学基本原理”作为基本框架构建的。

^① 姜大源．当代德国职业教育主流教学思想研究 [M]．北京：清华大学出版社，2007：32．



3. 教学模式研究的四个维度理论

美国学者乔伊斯和威尔指出,教学模式的研究应包括四个部分^①:

- (1) 模式的取向,包括模式的目的、理论假设、基本原则和主要概念;
- (2) 模式的内容;
- (3) 模式的应用;
- (4) 模式的教学效果和教育效果。

工学整合式教学模式研究的深入就是从这四个维度展开的。

教学模式研究的四个维度理论是我对工学整合式教学模式研究不断深入的指导思想。

笔者在中央教育科学研究所的访学报告——《工学整合式教学模式研究》是基于这四个维度的应用,该理论为“工学整合式教学模式研究”的不断深化与延展提供了一个科学的理论模型。

4. 能力模型理论

能力是个体在现实的职业工作中所体现出来的才智、知识、技能和态度的整合。英国学者高夫·斯坦顿曾构建了一个能力模型,较准确地解释了人的能力观念。

该模型表明,能力结构由两方面构成:一方面是一般知识、技能、态度,另一方面是具体情境的理解力,两者缺一不可;即理论学习唯有同职业实践相结合,人的职业能力才会得到提高与增强。

今天我的探索成果印证了这一理论,正是自己将学校顶岗实习教学指导第一线的工作实践与教育理论相结合,才有了工学整合式实践教学研究成果——工学整合式教学模式的诞生。

• 实践背景

在学生顶岗实习第一线进行教学指导的工作实践,是工学整合式实践教学思想萌发的始点,笔者到北京师范大学做高级研修学者研究职业教育课程开发时,恰好在学校做学生顶岗实习指导教师,德国学习领域教育理论触发了自己对学生实习环节进行教学改革灵感,2007年11月这一改革探索正式在学校启动,历时半年时间,参与实验的北京交通运输职业学院(原北京市交通学校)04级物21、物22两个物流专业班级的48名学生,完成了“顶岗实习—学习领域认识”实验探索任务。

2008年5月28日,学校召开了“实习改革成果”汇报会,笔者担任大会主持,与会的教师、学生、企业无不被学生的精彩汇报所打动,这一探索得到了学校部分领导的初步认可,这次大会为使顶岗实习教学改革这一探索继续深入和前行打下了坚实的基础。

工学整合式实践研究成果可以从三条路径分析,一是它的理论价值,即建立了顶岗实习教学模式——工学整合式教学模式;二是它的实践价值,即在顶岗实习环节构建起的岗位学习课程——学习领域认识;三是它的创新价值,半个世纪以来,对美国学者泰勒提出的确定教育目标、选择学习经验、组织学习经验、评价学习结果这四个基本问题的探讨是国际教育领域关注的焦点,由于工学整合式教学模式的建立,创造性地解析这个焦点。构建方法是以四个问题作为基本框架,借鉴德国基于工作过程的学习领域课程,结合自己顶岗实习教

^① 雷正光. 职业教育教学模式创新研究 [M]. 南京: 南京大学出版社, 2010: 46.



学工作实践而集成建立的。

今天奉献给大家的这部文集辑录了自 2000 年开始笔者写的所有文稿，包括在学校进行物流专业建设研究之初撰写的文章以及进行顶岗实习教学改革探索期间撰写的文章。

应该说，该文集是自己十多年心血铸就的，它既是对物流专业建设、实习改革探索工作的总结和提升，又是理论学习与教学实践高度结合的成果。本书不仅仅是笔者对自己在学校进行科研探索历程的真实记录，更是奉献给职教战线上辛勤工作的教师们的一部学术成果。相信它的出版对教师们如何基于本职工作进行科学研究具有很好的启迪和指导作用。

柳和玲
2015 年 3 月 1 日

目 录

第一篇 工学整合式实践教学探索文稿

引入学习领域理念,进行职业学校顶岗实习改革的实践探索	(3)
工学整合式实践教学的探索	(9)
顶岗实习教学改革工作总结	(16)
顶岗实习教学创新的探索	(24)
工学整合式教学模式研究	(33)
学习社会主义核心价值体系的体会	(43)
“工学整合式教学模式研究”初探(1)	(47)
“工学整合式教学模式研究”初探(2)	(58)
“工学整合式教学模式研究”再探	(65)
工学整合式教学模式研究的四个维度	(75)

第二篇 工学整合式实践教学探索集萃

工学整合式实践教学计划	(81)
顶岗实习教学模式设计	(89)
“职业院校顶岗实习教学模式创新——工学整合式教学模式研究”开题报告	(95)

第三篇 物流教学探索文稿

面向市场需求培养高质量人才——对北京地区物流企业的调查报告	(105)
物流管理专业集群式模块课程的探索	(108)
引入英国 ILT 课程体系的实践	(114)
中等职业学校物流管理专业人才培养模式研究——北京市交通学校物流管理专业 “2+1”产学研合作教育模式的探索	(120)

附件 1 中等职业学校顶岗实习教学改革研究报告	(136)
附件 2 教案与说课稿	(166)
附件 3 论文译文	(178)
后 记	(215)



第一篇 工学整合式实践教学探索文稿





引入学习领域理念，进行职业学校 顶岗实习改革的实践探索

北京市交通学校 柳和玲

摘要 借鉴德国学习领域课程的模式，在学生顶岗实习环节，将工作过程设计成学习过程，开展岗位学习，本文对此进行了创新性的探索。

关键词 实践性学习 学习领域

职业教育教学改革应贯穿于学生教育的各个阶段，既包括课堂教学的改革，也包括顶岗实习环节。职业教育课程改革计划要同时能对“为工作而进行的学习”和“在工作过程中的学习”两方面进行概括并使其相互补充。

将教学改革的理念引入顶岗实习阶段是时代发展的要求，是职业教育教学改革的重要环节，是促进学生就业的有效措施。

借鉴德国学习领域课程的模式，在学生顶岗实习环节，将工作过程设计为学习过程，开展岗位学习，是笔者进行顶岗实习教学改革的切入点。

一、教学改革的目标

顶岗实习教学改革的目标是：提高学生到企业的实习质量，革除以往毕业论文与调查报告撰写中学生抄袭的诸多弊端，实现工作与学习的结合，培养学生的综合职业能力，建立一套标准的实习评价指标体系，为学生进行岗位学习提供一种有效的方法，并为他们终身学习提供方法指导。

二、实施过程

2007年11月，在学校领导的支持下，在合作企业的帮助下，笔者在04级物21、物22两个物流专业班级，开展了将“学习领域认识”作为岗位学习任务 and 毕业设计的实验探索活动，截至2008年5月18日，经过半年时间，所有参加实验的48名学生都完成了预定的学习任务。2008年5月28日，学校召开了“实习改革成果”汇报会，从参加此项活动的学生中挑选出16名表现突出者，由他们向全校师生做“岗位实习—学习领域认识”汇报。

此次汇报会，学校邀请了多家接收学生实习的知名企业出席会议。其中包括中远联合汽车物流有限公司、北京邮政物流局、易通交通信息发展有限公司、北京中新兴达丰田汽车销售



售服务有限公司、北京三元桥丰田销售服务中心、北京苹果园丰田汽车销售服务有限公司。

三、实施方法

1. 制定岗位学习的内容

实践性学习需要一个特别的、合适的内容载体，这个载体就是“学习领域”。在教育领域中，学习领域是按照学习内容性质的不同所划分的学习范畴。目前，在世界职业教育领域，德国是最先成功推广学习领域课程的国家。

借鉴德国学习领域课程模式，根据学生到企业顶岗实习的具体状况，对课程体系内容适当修改调整，作为学生岗位实习学习和考核的内容，项目名称是“学习领域认识”（见表1），以此迈出实习改革的第一步。

学习领域课程是指一个由学习目标描述的主题学习单元。这个学习单元的主题就是典型工作任务。学习目标是培养学生的综合职业能力，具体包括专业能力、方法能力和社会能力。

典型工作任务描述的是一项专门的具体工作，反映了该职业典型的工作内容和工作方式。学生围绕实习企业的某一典型工作任务开展学习，是学习领域课程的鲜明特点。

表 1 岗位实习学习领域认识

专业名称：	典型工作任务名称：	实习时间：
典型职业活动描述：（通过典型工作任务完成了什么工作？完成典型工作任务的过程是怎样的？被分析的工作岗位在哪里？）		
学习目标：（企业制定）		
工作与学习内容：（工作对象、工具、工作方法、劳动组织、工作要求）		
知识链接：（企业文化、组织结构、技术实践知识和技术理论知识）		
评价：（根据上述学习目标与学习内容过程性评价与终结性评价）		

2. 确定岗位学习的资料与工具

岗位学习是以学生自学为主的学习，在学习中需要利用所有的学习媒体和工具，包括以下内容：

- （1）教科书、专业词典和其他工具书；
- （2）企业信息材料和工作安排资料；
- （3）机器、设备和工具的使用说明。

3. 过程中的指导和评价

学校和企业负责培训的员工共同对学生进行“岗位实习—学习领域认识”指导，指导过程包括四个阶段：

- （1）确定典型工作任务（学校和企业）；
- （2）确定学习目标（企业）；



(3) 指导学生完成学习内容（学校和企业）；

(4) 评价（学校和企业）。

笔者在指导实习的过程中，针对岗位实习的学习目标建立了一套评价指标体系，指标体系包括三个方面：专业能力、方法能力和社会能力，每项指标设定四项考核内容，考核方式采用过程控制方法，每月考核一次，最后以全年的平均成绩作为学生岗位实习实践性学习的最终成绩。评价指标体系如表 2 所示。

表 2 学生岗位学习考核表

考核时间： 年 月 日至 年 月 日

姓名		性别		专业														
考核内容				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
专业能力	独立完成工作的能力																	
	运用知识解决问题的能力																	
	识别各种专用器具的能力																	
	对企业工作系统的认识能力																	
方法能力	主动学习相关知识的能力																	
	举一反三运用知识的能力																	
	处理问题的灵活机动性																	
	用正确的工作方法工作的能力																	
社会能力	具有良好的沟通表达能力																	
	服从工作分配																	
	对作业场所安全的警觉能力																	
	环境意识																	
总 分																		
考核者																		
标准：优：5分、良：4分、中：3分、差：2分、劣：1分							总 分											

核准：

审核：

制表：

四、改革意义

1. 为职业教育的可持续发展铺就前进道路

学习领域课程是理论与实践教学一体化的现代职业教育课程模式，它为学生进行岗位学习提供了一种系统化的工具。

学习领域课程模式的关键特征是：围绕典型工作任务，学习企业的文化、组织结构、工作过程、工作环境（见图 1），实现工作与学习的整合，理论与实践的整合、专业能力、方法能力和社会能力的整合。



学生通过学习领域课程的学习认识到，掌握知识只是手段，最终目的是有效地完成工作任务。

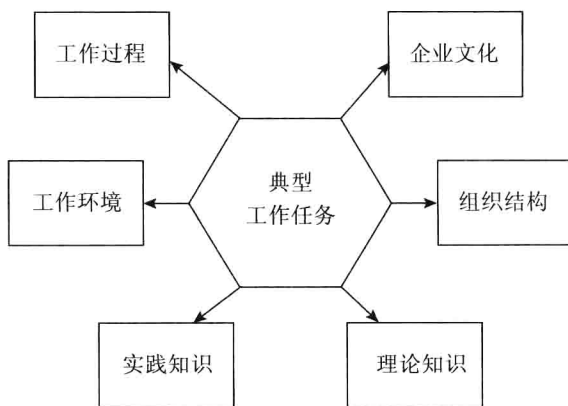


图1 岗位学习内容

以典型工作任务为中心制定岗位学习的课程内容，使学生掌握工作技术的渠道完全是来自于工作的过程。让学生通过完成工作任务，学习相关知识，学与做融为一体，这正是学习领域课程的精髓。

通过学习领域课程的学习，帮助学生掌握岗位学习的方式方法，为他们今后的转岗或再就业提供长效的学习工具，为职业教育的可持续发展铺就前进道路。

2. 培养学生扎实的职业能力

学生通过学习领域课程的学习，借助于自身的企业实践，构建属于自己的知识，逐步提高自己的职业能力。

能力是个体在现实的职业工作表现中所体现出来的才智、知识、技能和态度的整合。英国学者高夫·斯坦顿曾构建了一个能力模型，较准确地解释了人的能力观念（见图2）。

该模型表明，能力结构由两方面构成：一方面是一般知识、技能、态度，另一方面是具体情境的理解力，两者缺一不可；即理论学习唯有同职业实践相结合，人的职业能力才会得到提高与增强。

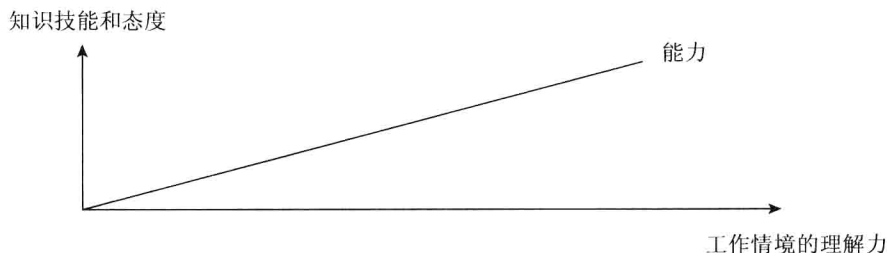


图2 能力模型



五、企业对实习改革的评价

参加汇报会的实习企业认为，这项实习改革富于有效创新，对比传统实习管理方式，有如下几方面的创新。

第一，这次学习领域认识的设计理念是从学生对其实习工作描述出发的，因此针对性强，对学生创造性要求低，容易上手，同时考虑到实习岗位的多样性特点，有效避免了传统毕业论文、毕业设计千篇一律、流于形式等各种不足，使学生必须通过自己作业来完成这个领域认识的总结，从而使我们毕业考核的目标得到了有力的保障。

第二，学习领域认识报告中预设了典型任务描述、学习目标、工作与学习内容、知识链接等内容，内容充实、明确、层次感强，这将有效督促学生在实习过程循序渐进地进入实习角色，并引导其能够结合所学来分析、提炼工作实习中的所见所思，从而更好地完成学生理论知识向实际操作的转化，老师、企业对学生实习的可控性加强。

第三，“学习领域认识”本身已经具备了企业岗位说明书的众多特点。可以说，这个专业实习实践说明的模板，完全就是学校引导学生通过实习，自己整理出所实习岗位的工作手册的一个模板，这将大大减少未来企业入职培训上的投入，必将开辟一个新的企业接口，为学校与企业联合，落实学生实习与入职培训并进行有效过程控制、实习内容调整等工作衔接提供有力的基础。

第四，以往的毕业考评，主要还是对学生理论知识的考核，这对以实践为主的中职教育意义不大。这次学校改革后的“学习领域认识”方式，通过有效的设计，在保证学校从教学角度对大多数学员基本实习的认知要求外，还预留了非专业知识的拓展空间，除让学生在实习中掌握和实践所学的专业知识之外，还引导学员如何进一步拓展方法（工具），以及社会知识的学习、积累。

第五，前面提到了传统毕业论文和毕业设计考核的弊端。基于这些弊端，可以说学生们的毕业考核成果对学校的教学研究意义不大，毫无疑问，这是一种极大的资源浪费。但通过北京市交通学校的学习领域认识方式所获得的学生认识报告由于其基于实践描述的特性，完全可以作为学校教研和企业管理的一个有效的信息收集手段和真实的信息来源，甚至于包括学生作为实践者的初步分析，这样自然能更好地支持校企双方对自身管理的提升和产品的检验改良。

本次顶岗实习教学改革，使学生明确了实习方向，具有针对性、可控性强的特点。让学生在实习过程中有条不紊地工作，在保平争胜，即完成既定任务的基础上，对优秀学生留有一定的拓展空间，让这部分学生在完成基本的实习作业基础上，能朝更高的方向发展。而最为核心的是，这次改革真正实现了校企联合的目的，通过系列化的考核模板设计，加强了学校和企业联合对学生实习工作的有效领导。改进后的评价方式更加适合以培养职业能力为目标、以培养基层操作员为方向的中职教育。

综上所述，顶岗实习教学改革是一次创造性的工作探索，对中等职业学校提高人才培养质量具有一定的指导建设意义。



参考文献

- [1] 赵志群. 职业教育与培训学习新概念 [M]. 北京: 科学出版社, 2003.
- [2] 姜大源. 当代德国职业教育主流教学思想研究 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2007.

备注:

“引入学习领域理念, 进行职业学校顶岗实习改革的实践探索”于 2008 年 7 月完稿。