

# 一体化技能训练实现条件的实践研究

汤景印

(江苏省沛县中等专业学校 江苏 沛县 221600)

**摘要:**一体化技能训练能调动学生参加训练的积极性,提高学生的专业技能水平,其教学活动的开展需要与之相适应的场地、指导教师、训练内容、训练方法。本文探讨研究了如何配置这些条件,使一体化技能训练有效开展。

**关键词:**一体化技能训练;实训室;教师;模块;教学法;考核;评价

**中图分类号:**G710 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-5727(2014)01-0039-03

一体化教学是我国职业教育正在积极探索的新教学模式。它是利用现代教育技术,将理论、实验、生产、实习、计算机、多媒体、网络等融合于教学过程,教授、听课与实验、操作等教学形式一体化实施,教室、实训场地等教学条件一体化配置,知识、技能与素质等职业要求一体化训练,而形成的融知识传授、能力培养、素质教育于一体的新型教学方法,并可对教学效果进行科学、合理和规范化评价。

一体化技能训练的重点在练。但在哪里练,练什么内容,怎么去练,由谁组织去练,这些条件如何配置,将影响着一体化技能训练实施的效果。也就是说,一体化技能训练要有与之相对应的一体化训练场地、训练教师、训练内容、训练方法。在本课题研究过程中,课题组成员通过“计划—应用—观察—反思—改进”的模式,边实践、边研究、边完善,取得理论与实践、成果与运用有机的统一,总结出一体化技能训练实现的条件。

一体化训练场地是一体化技能训练的基础

实施一体化技能训练,必须具有既能满足理论学习又能满足实训教学的场地,使师生双方在场地内做到边讲边练、边学边做。在本课题研究过程中,本着节

约费用、最大限度地发挥原有仪器设备的效率,在原有实训室资源的基础上进行合理的重组和配置,按照“实训室布置标准化,管理责任化,教学项目固定化”的原则调整实训室。分层由低到高分别建成一体化标准教室、专项技能实训室、综合技能实训室。

一体化训练标准教室 其功能是能够实现运用多媒体进行理论教学;能够在实验实训台上进行电路的硬件验证性实验;能够在实验设备上满足学生自己设计的电路实验。其结构分为四个区域:一是教学区。承担传统的教学功能,是教师传授理论知识、示范演示、分析电路原理或学生讲述工作方案、展示个人工作成果的区域。配有桌椅、黑板、讲台、讲桌、多媒体投影设备等。二是实训操作区。是学生进行技能操作、电路性能测试、故障检测、开展竞赛及评价讨论的区域。配有学生实验台、测量仪器如毫伏表、示波器、电脑等设备。三是仪器、设备、电子元器件储藏区。存放实训用的工具,如电烙铁、螺丝刀、尖嘴钳、剥线钳、万用表,仪器设备如低频信号发生器、毫伏表、示波器、直流稳压电源,电子元器件、集成芯片、连接导线、线路板等。四是产品展示区。用于展示学生技能训练完成的半成品、成品及优秀作品,使学生有工作成就

**作者简介:**汤景印(1963—),男,江苏沛县人,江苏省沛县中等专业学校教师,中学高级教师,研究方向为电子电工专业课教学。

**基金项目:**江苏省职业技术教育学会2013-2014年度职业教育研究课题“中等专业学校电子技术应用专业一体化技能训练的实践研究”(项目编号:2013185)

感,营造出形似生产车间的氛围,提升学生技能训练的正能量。

**一体化专项技能实训室** 其功能用于开展电子技术应用专业的专项技能训练,如电子电工实训、维修电工实训、电机拖动实训、家用电器维修实训、PLC实训。

**一体化综合技能实训室** 其功能用于电子产品装配与调试、电路图设计与识读、电路板印制、电路故障分析、专业技能等级考核、技能大赛。

一体化训练教师是一体化技能训练的重要保证

一体化训练教师就是将专业理论教师、实训指导教师、仪器管理员由一人担任,课堂教学有一位或一组专业教师同时承担专业理论与专业技能教学。因此,一体化技能训练需要高素质的一体化教师队伍。首先,教师必须是“双师型”人才,不仅要有丰富的专业理论知识,还要有熟练的操作技能,能指导生产实习。其次,教师必须具有组织教学的能力,包括根据教学大纲和教学目的编制教学进展计划和教案的能力;分析和重组教材体系的能力;运用教学参考书及编写补充教材的能力;恰当选择和运用教学方法的能力;运用现代化教学手段和制作教具的能力;收集、整理、归纳教学反馈信息的能力等。再次,教师必须具有课堂组织与管理能力,在课堂教学中教师面对复杂、多变的课堂,能驾轻就熟、游刃有余地指挥调度;能牢牢地吸引学生的注意力,充分调动学生的学习积极性,出色地完成教学任务。教师还应站在电工专业发展的前沿,了解本专业发展方向,掌握本专业的新工艺、新材料,并能及时充实到教学中。教师还要参加省市教育部门组织的教师培训和职业技能鉴定,取得相应工种的职业资格证书,到企业挂职锻炼,参加本专业各类技能竞赛和教研活动来提高教学水平,更好地完成一体化技能训练的教学任务。

一体化训练内容是一体化技能训练的有效载体

通过市场调查和对企业用工情况及专业技术人员的了解,确定电子技术应用专业的培养方向。根据每个专业培养方向的专业技能要求确定该专业的课程设置。然后,将开设的课程内容按科学性、合理性、实用性、适时性的原则进行创新整合。遵从学生的认知规律,在结构安排和表达方式上强调由浅入深、循序渐进,强调师生互动和学生自主学习,使学生能够轻松掌握所学内容,即333模式。

第一个“3”是根据学生基本技能掌握情况及每个学生的兴趣、特长把电子技术应用专业划分为三个培养方向,即电子整机装配方向、维修电工方向、家电维修方向。

第二个“3”是指把每个培养方向的专业内容划分为三个模块,即基本知识和基本技能模块、专项技能模块、综合技能模块。各模块的内容有以下特点:一是突出知识与能力、技能与知识培养。掌握知识是形成能力的前提,而能力大小又影响着知识的掌握程度。一体化技能训练把传授知识与发展能力有机结合在一起,使学生成为有知识和有智慧的一代新人。二是纵向有层次,横向有交叉。三个模块教学内容实现三层递进,由浅入深,由简至繁,循序渐进,即基本技能训练→专项技能训练→综合技能训练。打破学科系统编排课程内容,以典型职业活动内容为主线,以课题为中心,将涉及的各门学科知识编排在一起,不同学科的知识不再是孤立的,而是有机结合在一起,便于培养学生分析问题、解决问题的能力。例如,在进行焊接训练时,除训练电烙铁的使用方法、焊接的基本要领、焊点的质量外,还将电子产品安装工艺要求一起进行训练。三是每个模块内容具有阶段性、先进性、实用性,模块间的内容具有连续性、完整性。

第三个“3”是把一体化内容定位为三个标识。以掌握基本知识、基本技能为基础(毕业资格),以培养专业技能能力为指向(技能型),以培养专业岗位职业能力为标志(职业资格)。即从低端定位(取得毕业证书)向高端定位发展(专业技能证书、职业资格证书)。

好的教学方法是—体化技能训练的有效手段

教学方法是教师实施教学的手段,专业课教师要掌握多种教学方法,如项目教学法、任务驱动教学法、行动导向教学法、讲练结合、现场示范、多媒体动画模拟、制作演示课件、实际操作训练、模拟训练、现场参观等教学方法。专业教师根据教学内容以及教学设施配套情况,灵活采取其中一种或几种教学方法,但不论采用何种教学方法一定要以满足教学需要、达到教学目的为前提。通常情况下,内容相对简约、能在常规条件下完成的教学任务,不必制作课件;能在教室完成的操作训练,不必进入工厂操作;能在操作训练基础上获得的其他技能就一定要在操作训练上作足文章。总之,要充分利用一切现有的可以利用的条件,要取舍有度。

“练考评”一体化是一体化技能训练的有效补充

**练** 学生通过项目计划书明确了技能训练练什么、怎么练、练的结果如何,避免了学生盲目练、应付练的现象。在训练过程中,教师与学生开展互动,讲练结合,及时发现并解决学生训练中出现的問題,并在训练过程中根据训练情况及时调整训练内容。

**考** 考核要全程化、内容要细致化、标准要统一化、形式要多样化。只要有训练,就有考核。考核的内容要全面,贯穿训练的整个过程,分为平时考核、阶段考核、期中期末考试;考核的方法灵活多样,理论与实践相结合、平时与阶段相结合、定性与定量相结合、现场操作与作品展示相结合。

**评** 评价的内容全面化、标准细致化、形式多样化。每个训练项目都有相应的评价标准,即“知识、技能、素质”三位一体的模式。评价的形式灵活多样,过程评价与阶段评价相结合、定性与定量相结合、自评互评教师点评相结合。充分发挥评价的教育反馈作用,通过评价发现学生训练中取得的成绩及存在的问题,对于成绩教师及时给予肯定和表扬,对存在的问题及时解决。

“练考评”三位一体的训练模式有机结合在一起,有练必考,有考必评,练中有考,考中有练,考后有评,以练促技,以考促练,以评代考,对促进学生技能训练、提高学生的技能水平有重要的作用。

以上措施促进了一体化技能训练的开展,而一体化技能训练的开展又促进了专业系统化设置,促进了学校实训基地建设,促进了各专业课程改革,提高了

教师的专业理论知识和操作技能水平,激发了学生的学习兴趣,提高了专业课教学质量。在今后的教学中还需要不断总结、完善,使一体化技能训练在教学中发挥更大的作用。

参考文献:

[1]铜陵市中等职业技术教育中心.电工、电子专业理论实习一体化教学模式探索与思考[EB/OL].[2012-12-24].<http://www.tlqx.org/html/69.html>.

[2]黄锋.理实一体化教学模式探讨[EB/OL].[2009-10-05].<http://www.cvet.com.cn/zzgp/view.php?cid=100&tid=723>.

[3]马在忠.中职学校专业课一体化教学改革探索与实践[J].素质教育,2013(2).

[4]李玮清.浅谈高职机电一体化专业技能训练[J].教育教学论坛,2012(23).

[5]张春城.关于焊工技能训练一体化课的有效探究[J].现代企业教育,2012(22).

[6]张建国.从制造分选机谈机电一体化综合技能训练[J].职业,2007(17).

[7]赵英,李海勇,毕海.“一体化”教学方法在《电力拖动控制线路与技能训练》中的应用[J].科技信息,2008(27).

[8]杨庆禹,李新英.关于“技能训练一体化”教学的探索[J].现代技能开发,2003(7).

[9]傅宝根.《钳工工艺与技能训练》一体化教学的几点思考体会[J].教育教学论坛,2010(21).

(责任编辑:杨在良)