

信息时代高职教材建设与管理的一点思考

冯 渊

摘 要:教材是提高教学质量的基础。高职教材建设要体现教学模式、教学手段、教学方法等教学改革成果和现代教育技术,但要把握好量与度。高职教材要分类建设与管理,不同类型的高职教材有不同的建设目标与要求。

关键词:高职;教材建设;分类;分级管理;关系

教材(教科书)作为教与学双边活动的媒介,是提高教育教学质量的基础,是深化教育教学改革、全面推进素质教育、培养创新人才的重要保证。教师以教材为媒介对学生施加影响,学生在教师的影响下通过教材习得一定的知识和技能。随着我国高等教育教学改革的深化与发展,教材建设有了长足的发展,特别是信息与网络技术的发展,教材的内涵和形态呈现了多样化的趋势。在信息时代,怎样开展教材建设和管理工作,以更好地提高教育教学质量,需要我们进行理性的思考。

针对高职教材,作者认为,必须重新审视教材的目的和作用,避免盲目地追求形态和资源的多样化;必须加强教材的管理体系建设,保证教材建设的质量,减少数量过多和重复建设带来的浪费。

一、重新审视教材的概念

1. 教材的内涵

教育学词典中教材的定义有两类:一是狭义的教材,即教科书,包括教师用书和学生用书等;二是广义的教材,指课堂上和课堂外教师和学生使用的所有教学材料,包括教科书、教师自己编写或设计的教学材料和计算机网络上使用的学习材料。这两种定义对教材建设都有指导意义,从发展的角度出发,广义的教材定义更有指导意义。还有一种更为广义的教材或泛化的说法是包含一切有利于学习者增长知识或发展技能的材料,目前后一种认识得到许多政府管理层、出版社和编者个人的追捧。但是,过于宽泛地对待教材建设也是不利的,毕竟教材建设是课程建设或者专业建设的一部分,因而关于教材必须把握以下几个关键点:

(1)从内涵上要把握教材建设是专业建设和课程建设的一个方面。专业建设包含课程体系、实训基地和

师资队伍建设和多个方面,而教材建设是课程建设的一部分。因此,教材建设不能等同于专业建设或者专业教学资源建设,也不能等同于课程建设。

(2)从形式上要把握住教材不是教学模式、方法和手段的展现。诚然,教材应当体现专业教育教学改革的成果,也就是体现教学模式、方法和手段等改革成果,但教材本身不是模式,也不是教法,更不是手段。教学模式、教学方法与手段具有个性化的特点,是教师教学艺术的具体体现。

(3)教材是细化的教学标准,可以理解为教学标准的诠释。教育学词典中教材的解释为根据教学大纲和实际需要为师生教学应用而选编的材料,而教学大纲就是教学要求、教学标准,因此可以认为教材是某一学科专业在某一方面的教学标准的具体体现。

(4)教材的媒介作用表明了其既可以是教师教的材料,也可以是学生学的材料。因为教学活动分为教和学两个方面,教师的教是以教师为主体,学生为客体,教材(知识、技能)、情感、态度等为传授内容(对象)的过程;而学生的学是以学生为主体,教材、情感、态度等为对象的过程。综合起来,教材应该包括教和学两个方面的材料。

2. 教材与教学改革的关系

高职教材随着人才培养模式、教学模式改革等呈现多样化的趋势,丰富了高职教育的内涵,推进了高职教育的发展。但也出现了过多融入教学模式改革、现代教育技术,过度追求创新等倾向,造成了质量高、内涵丰富、值得推崇的教材不多。

首先要正确处理教材与教学模式改革、教学方法、教学手段的关系。近几年来,高职战线的教师们通过引进消化先进的职业教育模式和大量的人才培养、教学改革的实践与探索,取得了很多提高教学效益和学习效果

冯 渊,无锡职业技术学院副院长,教授。

方面的成果。教材作为教师传授知识和学生学习知识的载体,理应吸收教学改革的成果,保障人才培养质量的提高。但应当清醒地认识:一是教材非教学模式,也非教学方法与手段;二是不同类型的人才、教学条件和育人环境需要与之适应的教学模式、教学方法、教学手段。因而教材不同于课程建设或专业建设,呈现出专业资源库或者课程资源库的形式,成为教学方法与手段改革的聚集。另外教材的形式不能成为一种教学模式的翻版,例如项目教学在高职教育改革与实践中取得了令人瞩目的成果,形成了许多共识,但项目化不能成为教材的全部。

其次要正确处理教材与现代教育技术的关系。“看”和“做”是公认的提高教学效果的有效手段,视频、模拟仿真等具有直观、生动的特点,因而高职专业教学中广泛采用现代教育技术。例如,高职教学内容中现场工艺、技术、经验、操作技能等,利用现代教育技术可以成为很好的解决方案。特别是下面两种情形,更有必要采用现代教育技术,相应的教学内容应当成为教材内容的首选:一是受到教学条件、经济成本、安全环境等因素的制约,不易复制、再现的教学内容;二是周期长、地域或者空间大的,再现难度大的教学内容。教材离不开利用现代教育技术制作的教学资源,但教材系统设计整体,有体现教学标准、教学大纲的部分(通常是纸质的),也有教学资源等。目前的课程教学资源不是教材的全部,多数是某一部分教学内容的展现,是带有特例、片段等教学素材的信息碎片,通常不是整体知识。

二、教材内容选取的两大依据

教材内容应当体现国家的教育方针和法律法规的要求,应当体现科学技术和社会发展的丰富成果,应当体现教育教学改革成果。除前者为统一意志和要求外,后者应该作为教材内容选取的两大依据。

1. 教材应该体现当代科学技术和社会经济发展的最新成果

教材是根据一定学科专业的教学任务按照教学规律编写的,具有一定深度和范围的知识 and 技能体系的教学材料,是为人才培养服务的载体。教育的重要目标是为了人的发展,对于接受高等职业教育的群体有两大具体目标定位,一是人力资源开发和利用,二是社会和生活需要。因而,科学技术及其应用、社会经济发展的优秀成果是高职教材的必然选择。

2. 教材应该体现教育教学改革的优秀成果

教材作为教学双方活动的媒介,应当吸收有利于学

习效果提高的内容。而教育教学改革根本目的是提高教育教学质量和人才培养质量,所以优秀的教学改革成果理应成为教材内容的选择。例如:采用现代教育技术,通过直观、形象生动的教学手段,可以提高学生的学习兴趣和学习效果;现场工艺技术、仿真模拟等虚拟技术应用,实践证明是有益的,工程类专业教材可以适度选择;技术应用型人才培养中采用“教学做一体化”教学模式的改革得到了广泛的认可和充分的肯定,相应的教材要适应教学模式改革的需要。

三、教材的分类管理

教材作为教学标准的意义在于其基础性与规范性,贯彻标准就是落实通行的基本规范要求。而我国幅员辽阔,经济发展差异大,标准执行的具体要求随区域和行业不同而有所差异。高职教育人才培养目标因高职院校的服务面向不同而有明确的行业和区域指向(领域特征)。自然科学和社会科学在特定的行业和区域内,有不同的应用和发展,因此教材必须体现行业和区域的需求。同时,由于科学技术和教学成果是随着时代发展的,高职教材必须及时更新其内容和体系,反映时代特征。此外,由于教材涉及编写、出版、流通、管理等许多环节,采用统一的管理、评价方式既不经济也不便于操作,并且不同类型的教材侧重点不同,管理要求也不尽相同,

因此,应该依据高职教材各自特点对其进行管理,做到分类管理与指导。对教材的管理建议采用三级管理和建设方式,即国家级、行业级和校本教材。

1. 从国家层面管理使用量大的通用性、基础性教材

使用量大的通用性、基础性教材适用行业面广、覆盖产业及区域面大。如高等数学、大学英语、哲学社会科学等课程涉及大学生基本素质教育的教材,机械技术基础、电工与电子技术基础等专业基础课程教材。这些教材适用面广,通用性强,内容经典,体现了本学科(专业)的基础性和共性知识。一般不宜直接作为教师的讲授材料,而是作为某一学科或者科目课程教学内容的主要依据。

这类教材的建设应从国家的角度进行统筹和管理,因此可称为国家级教材。国家级教材需要在全国范围已有教材中优中选优,或选聘优秀教师组成编写组,形成定期修订的经典性教材。国家级教材通用性强,个性应当弱化,但在语言文字、图文质量、规范、严谨等要求要充分体现,出精品特别是纸质精品教材。此类教材可以由不同的出版社形成多个版本供各高职院校选择。各高职院校对此类教材的编写往往是低水平重复建设,因此高职院校不宜开发此类教材,仅需要(下转第81页)

生在理论学习之余,针对自己的爱好和特长,加强实践动手能力和创新能力、创业能力的培养。通过参与各类科技竞赛和创业引导,使得学生在团队管理、创意激发、工程设计、创业实践、市场管理等各方面得以锻炼,在实践中锻炼创新能力,在求索中培养创新思维。通过创新创业实践基地这个平台,搭建起“教学”与“工程”、“理论”与“实践”、“科学研究”与“成果转化”、“创业诉求”与“专业孵化”之间的桥梁,推动人才培养的理念转变和教育教学改革。

通过以上四个实验平台的建设,学院将形成多平台、立体化、全方位、循序渐进的实验实践教学大平台,为精英人才的成长提供完整的培养体系。

按照软件工程学科特点及卓越工程人才培养的实际,通过重新梳理、优化实验实践教学体系,强调实验教学与应用背景相结合、实验教学与科学研究相结合,课内实验与课外实践相结合,实验教学与产业转化相结合。以学生基本验证能力为基础,以创新意识、创新精神和创新能力培养为突破口,强化实训环节,力求提高学生系统性思维能力、提高学生创造性整合知识和解决问题的能力。打造了一个包含“基础实验—专业实验—综合实训—创新创业”的多层次、渐进式、高水平、一体化的软件工程“大实践”实践教学平台,为创新型、实践型软件人才的培养提供优质的成长环境,为同类型高校卓越人才培养的实验实践教学体系建设和改革起到一定的借鉴作用。

参考文献:

- [1] 高林. 以工程应用能力为主导,提高工程教育人才培养质量[J]. 中国大学教学, 2013(1): 27-29.
- [2] 顾学雅. 联接理论与实践的 CDIO: 清华大学创新性工程教育的探索[J]. 高等工程教育研究, 2009(1): 11-23.
- [3] 李涛, 宗士增, 徐建成等. 构建多学科交叉融合创新实践平台的探索与实践[J]. 中国大学教学, 2013(7): 79-81.
- [4] 陈建军, 韩庆文, 蒋阳. 通信工程专业的实践教学研究[J]. 现代教育技术, 2012, 22(4): 110-113.
- [5] 丁金昌, 童卫军. 校内实训基地培养高技能人才的研究与实践[J]. 中国大学教学, 2008, (1): 78-80.
- [6] 李琳, 陈京京, 王杰. 面向卓越工程师人才培养的产学研深度合作模式[J]. 高等工程教育研究, 2013(1): 66-70.
- [7] 周欢怀, 刘华彦, 艾宁. 依托产业技术创新联盟培养工程技术科技人才[J]. 高等工程教育研究, 2013(2): 64-67.
- [8] 杨瑾, 季宜敬, 金俊阳等. 激发兴趣, 开启心智, 促进大学生创新能力的培养[J]. 实验技术与管理, 2011, 28(3): 154-157.
- [9] 殷旭彪, 王永花. 基于项目的开放式实验教学的实践与思考[J]. 现代教育技术, 2010, 20(5): 125-128.

[本文为2012年辽宁省教改项目“卓越软件工程师实践教学体系的建设”的阶段性研究成果]

[责任编辑: 余大品]

(上接第93页)根据教学要求编写部分补充性材料。

高职院校人才培养需要兼顾基础文化和素养教育。这一类课程教材则应当加强国家宏观指导,体现国家意志和国民基本素质教育的发展要求。

2. 由行业统筹和管理具有行业通用性的专业教材

此类教材适用于某一专业的工艺、技术、管理,如汽车制造工艺、焊接技术、生产管理等,有较大的使用量,但专业性很强。此类教材的适用性、先进性必须由各行业专业人士和高职院校教师的合作作为保证,因此,具有行业通用性的专业教材需由行业对教材建设进行统筹和管理。由行业协会组织建立教材编写权威机构即教材写作组,与出版社联合聘请行业技术专家和高职院校技术专家或采用立项招标方式建设优质教材。对于专业性很强的教材,建议采用教材协作组编写教材或者参考书。

3. 由学校管理和建设特色鲜明的校本教材

校本教材是根据学校具体的专业人才培养目标和可获得的专业教学资源而形成的直接用于教学的材料,适

用面窄,特色明显,通用性差,形式和内容也丰富得多,在很大程度上反映了高职院校课程建设团队或教师个人的教学改革成果和教育理念。学校改革教材和实训(验)教材、讲义、毕业设计指导书、高职院校的实训操作教材等学习材料等均可列入校本教材。校本教材由于各校之间专业教学资源 and 地域经济社会发展水平的差异,个性特征明显,可复制性差,仅可供其他学校参考。

校本教材主要由学校自身管理,其实质是帮助教师将其讲义及教学中使用的其他材料系统化,便于教学的实施。校本教材作为直接用于教学过程的材料,实用、适用的个性特色很明显,补充讲义、资料、现代教育技术应用的视频等比较丰富,而文字精练等要求可以适当降低一些。

在教材建设过程,把握好教材的内涵,进行合理的分类管理,将有效促进高职教材科学性、先进性和个性相结合,提高教材建设水平。

参考文献:

- [1] 钟启泉. 教材概念与教学创新[J]. 教育探究, 2010(1).
- [2] 张念宏. 教育学词典[M]. 北京: 北京出版社, 1988.

[责任编辑: 余大品]