


Teaching Design Theory &  
Case Analysis of Vocational Education

# 职业教育教学设计理论 与案例分析

陈永芳 师慧丽 王路炯 著

 同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

# 职业教育教学设计理论 与案例分析

Teaching Design Theory &  
Case Analysis of Vocational Education

陈永芳 师慧丽 王路炯 著

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

职业教育教学设计理论与案例分析 / 陈永芳, 师慧丽, 王路炯著. — 上海: 同济大学出版社, 2019.10  
ISBN 978-7-5608-8757-9

I. ①职… II. ①陈… ②师… ③王… III. ①职业教育—教学设计 IV. ① G712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 214063 号

# 职业教育教学设计理论与案例分析

陈永芳 师慧丽 王路炯 著

出品人 华春荣

责任编辑 张 翠 责任校对 徐春莲 封面设计 张 微

出版发行 同济大学出版社 [www.tongjipress.com.cn](http://www.tongjipress.com.cn)

(地址: 上海市四平路 1239 号 邮编: 200092 电话: 021-65985622)

经 销 全国新华书店

印 刷 常熟市华顺印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 14.5

字 数 362 000

版 次 2019 年 10 月第 1 版 2019 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-8757-9

定 价 78.00 元

本书若有印装问题, 请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

## 前 言

教学设计是应用系统的观点和分析方法,客观地分析教学工作,掌握其中的规律和特点,设计教学程序和环节。教学设计是从教学工作中的问题和需求入手,来确定目标,选择相应的策略和方法等。所以,建立在系统观点和分析方法基础上的教学工作,其科学性往往得到明显增强。

教学设计的主要目的是要设计出优化的教学过程。通过对学习内容和学习者的客观分析,确定学习需要,清晰地阐明教学目标,科学地制定教学策略,恰当地选择教学媒体,合理地拟定教学进度,正确地确定教学速度,准确地测定和分析教学效果,使教学活动在人员、时间、设备使用等方面取得最佳的效益。教学设计是达到教学最优化必不可少的一步。

教学设计是学校教师的日常“功课”,是教学理论与实践联系的“桥梁”,是把学习理论应用于教学实践的过程。内容主要指向教师的教学准备工作,也是教学理论的综合应用。

目前我国现有的教学设计类教材主要针对普通中小学教师教育,而且主要是针对某一门学科课程,例如“语文教学设计与案例分析”“数学教学设计与案例分析”等。针对职业教育教师教学设计的专著比较匮乏,尤其是职业教育中专业课程教学设计的专著。本书基于职业教育专业课程内容的特点,进行教学设计及案例分析,旨在为职教师资的培养以及职业教育专业课教师的教学提供借鉴和指导,具有如下特点:

第一,运用职业教育专业教学论的知识。职业教育各专业具有职业属性,涉及教育学、技术学、劳动学、经济学、社会学等领域,具有明显的交叉学科和跨学科的性质。它以职业教育专业教学论为基础的教学目标,以该专业所对应的典型职业活动的工作能力为导向;以职业教育专业教学论为基础的教学过程,以该专业所对应的典型的职业活动的工作过程为导向;以职业教育专业教学论为基础的教学行动,以该专业所对应的典型的职业活动的工作情境为导向。所以,对教学设计的各个要素的考虑,既具备一般教学的共性,又具有独特的个性考虑。

第二,将教学设计各要素的基本理论与学习分类理论相结合。在介绍教学设计

的要素的基础上,重点介绍目标导向的教学设计。教学设计者自觉运用学习结果分类思想,确定由单课或若干节课组成的教学单元的终点目标。通过任务分析,其终点目标被细分为一系列彼此关联的子目标。这些子目标就构成了达到终点目标的先行条件,即学习者自身的内部条件。教师在选择和采用一切教学行为、教学步骤、方法、媒介时,都要考虑教学的终点目标和子目标。目标决定教法,目标决定教学结果的测量和评价。同时,在案例分析时,综合运用教学设计各要素的基本理论和学习分类理论。

第三,教学理论与专业课案例分析紧密结合。根据教师的实际教学设计,进行相应的分析,提出改进意见。案例分析不拘泥于统一形式,大致分成两种情况,一是案例和分析融合在一起,读者可以在教学设计中看到分析,明白如此设计的意图;二是在呈现原始案例的基础上,进行分析,读者可以比较。案例分析的重点,开始在于教学设计是否完整,之后则关注教学设计的合理性。由此,可促使读者举一反三,更清楚地理解并运用理论,指导教学,切实提升专业教学能力。

本书由陈永芳完成基本框架结构;师慧丽参与理论研究和案例开发工作,并最后统稿;王路炯参与案例开发工作;研究生张玮参与初稿撰写工作。

本书可用作职业院校教师教育相关课程的教材,也可用作职业院校专业教师的培训。

本书获得 2018 年同济大学研究生教材出版基金资助。

本书是针对职业教育专业课程的教学设计与案例分析的首次探索,书中难免有不妥之处,敬请读者不吝指教。

作者

2019 年 4 月

# 目 录

## 前 言

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>第一章 教学设计的基本理论</b> .....           | 1  |
| 第一节 教学设计的概念 .....                    | 1  |
| 第二节 教学设计要解决的问题 .....                 | 3  |
| 第三节 教学设计的要素分析 .....                  | 6  |
| 第四节 一个单元的教学设计 .....                  | 21 |
| <b>第二章 教学设计理论的应用及分析</b> .....        | 26 |
| 第一节 专业课教学设计案例及分析 .....               | 26 |
| 第二节 专业课教学设计改进及分析案例 .....             | 37 |
| <b>第三章 目标为本的教学设计</b> .....           | 40 |
| 第一节 教学目标与教学设计 .....                  | 40 |
| 第二节 学习结果分类理论比较 .....                 | 42 |
| 第三节 加涅学习结果分类理论 .....                 | 44 |
| <b>第四章 言语信息类学习结果的教学分析及教学对策</b> ..... | 55 |
| 第一节 特点 .....                         | 55 |
| 第二节 言语信息的习得及举例 .....                 | 57 |
| 第三节 教学案例及分析 .....                    | 60 |
| <b>第五章 智慧技能类学习结果的教学分析及教学对策</b> ..... | 72 |
| 第一节 辨别 .....                         | 73 |
| 第二节 具体概念 .....                       | 82 |
| 第三节 定义性概念 .....                      | 95 |

|            |                                  |            |
|------------|----------------------------------|------------|
| 第四节        | 规则 .....                         | 109        |
| 第五节        | 高级规则—问题解决 .....                  | 127        |
| <b>第六章</b> | <b>认知策略类学习结果的教学分析及教学对策 .....</b> | <b>148</b> |
| 第一节        | 特点 .....                         | 151        |
| 第二节        | 认知策略的习得及举例 .....                 | 152        |
| 第三节        | 教学案例及分析 .....                    | 159        |
| <b>第七章</b> | <b>动作技能类学习结果的教学分析及教学对策 .....</b> | <b>170</b> |
| 第一节        | 特点 .....                         | 170        |
| 第二节        | 动作技能的习得及举例 .....                 | 173        |
| 第三节        | 教学案例及分析 .....                    | 181        |
| <b>第八章</b> | <b>态度类学习结果的教学分析及教学对策 .....</b>   | <b>195</b> |
| 第一节        | 特点 .....                         | 195        |
| 第二节        | 态度的习得及举例 .....                   | 197        |
| 第三节        | 教学案例及分析 .....                    | 200        |
| <b>第九章</b> | <b>综合案例分析 .....</b>              | <b>208</b> |
| 第一节        | 案例的再分析 .....                     | 208        |
| 第二节        | 新的案例分析 .....                     | 210        |

# 第一章 教学设计的基本理论

## 第一节 教学设计的概念

教学设计是联系教学理论与实践的“桥梁”,把学习理论应用于教学实践中,<sup>①</sup>涉及教师教学中具体的教学准备工作。

“要使教学有效,则它必须有计划。”<sup>②</sup>所谓教学设计,就是为了达到一定的教学目的,对教什么和怎么教进行设计。<sup>③</sup>它以优化教学效果为目的,以学习理论、教学理论和传播学为理论基础。

教学设计是运用系统方法分析教学问题和确定教学目标,建立解决教学问题的策略方案、试行解决方案、评价试行结果和对方案进行修改的过程。<sup>④</sup>

教学设计也称为教学系统设计。它把课程设计计划、课程大纲、单元教学计划,课堂教学过程、媒体教学材料等看成是不同层次的教学系统,并把教学系统作为它的研究对象。

教学设计作为一个系统计划的过程,是应用系统方法研究、探索教学系统中各个要素(如教师、学生、教学内容、教学条件以及教学目标、教学方法、教学媒体、教学组织形式、教学活动等)之间的本质联系,并通过一套具体的操作程序来协调、配置,使各要素有机结合完成教学系统的功能。而且系统计划过程中每一个程序都有相应的理论和方法作为科学依据,每一步“输出”的决策均可以在下一步的反馈中得到检验,从而使教学设计具有很强的理论性、科学性、再现性和操作性。

教学设计的结果或称教学设计过程的产物是经过验证,能实现预期功能的教学系统。它们可以是直接用于教学过程,完成一定教学目标的教学资源,如印刷教材、声像教材、学习指导手册、测试题和教师用书等;也可以是对一门课的大纲与实施方案或对一个单元、一节课教学计划的详细说明。

① 乌美娜. 教学设计[M]. 北京:高等教育出版社,1994:39.

② R·M·加涅,L·G·布里格斯,W·W·韦杰. 教学设计原理[M]. 皮连生,等,译. 上海:华东师范大学出版社,1999:3.

③ 李伯黍,燕国材. 教育心理学[M]. 上海:华东师范大学出版社,2010:268.

④ 乌美娜. 教学设计[M]. 北京:高等教育出版社,1994:11.

教学设计是解决一系列复杂教学问题,寻找最佳解决方案的过程,必须由掌握设计基本技能的教师或专门人员来完成。

教学设计具有如下特点:

第一,教学设计强调运用系统方法。教学设计把教学过程视为一个由诸要素构成的系统,因此需要用系统思想和方法对参与教学过程的各个要素及其相互关系作出分析、判断和操作。这里的系统方法是指教学设计需要对学习需要、学习内容、学习者和学习目标等因素进行分析,制定行之有效的教学策略,选用恰当经济实用的媒体,具体直观地表达教学过程各个要素之间的关系,对教学绩效作出评价,根据反馈信息调控教学设计各个环节,以确保教学和学习获得成功。

第二,教学设计以学习者出发点。教学设计非常重视学习者不同特征的分析,并以此作为教学设计的依据。它强调充分挖掘学习者的内部潜能,调动他们学习的主动性和积极性,突出学习者在学习过程中的主体地位,促使学习者内部学习过程的发生和有效进行。它注重学习者的个别差异,着重考虑的是对个体学习者的指导作用。这与传统教学中以学习者平均水平作为教学的起点具有明显的差异性。

第三,教学设计以教学理论和学习理论为基础。教学设计依赖系统方法,可以保证过程设计的完整性、程序性和可操作性,但设计对象的科学性是系统方法无法解决的。保证设计对象的科学性,必须依据现代教学理论和学习理论。在教学理论和学习理论的指导下,才能设计出科学的教学目标、教学程序、教学内容、教学策略和教学传媒体系,从而保证教学设计能获取最优化的教学效果。

第四,教学设计是一个问题解决的过程。教学设计是以促进学习者学习为目的的,所以,它以学习者所面临的学习问题为出发点,进而捕捉问题,确定问题的性质,分析研究解决问题的办法,最终达到解决教学问题的目的。从以上分析可以看出,教学设计不是以方法设问题,而是以问题设方法。这就增强了教学的针对性,提高了教学的有效性,缩短了教学时间,提高了教学效率,使教学活动形成优化运行的机制。<sup>①</sup>

---

<sup>①</sup> 王丽娟,张亿钧,李少斌. 教学设计[M]. 海口:南海出版公司,2003:2-5.

## 第二节 教学设计要解决的问题

### 一、教学设计涉及的问题

教学设计要回答如下三个问题:第一,我们要到哪里去?(教学目标是什么?);第二,我们如何到达那里?(采用什么样的教学策略和教学媒体?);第三,我们怎样知道已到达那里?(我们的测验应该是什么样的?我们如何评价和修改教学材料?)<sup>①</sup>

或者说,教学设计涉及三个问题:第一是确立目标,第二是导向目标,第三是评估目标,这首先是一个顺序的过程,即首先必须确立目标,才能想方法导向目标,然后才能判断目标是否达到。其次,这也是一个循环的过程。根据判断的结果,要反思目标确立得是否合适,导向的途径是否合理。

在教学开始前,要以学习者的现有状态为起点来设计教学;在教学中要经历若干过渡状态;最终在教学结束时达到预期的结果状态或目标状态,实现学习者内部心理结构或者外显行为从现有状态向预期状态的转化或发展。因此,所谓教学,从特定的视角看,就应致力于促成和引领这种转化和发展;而所谓的教学设计,也就是选择促成这种转化和发展的最优化途径。<sup>②</sup>

教师设计教学,就是为了精心创设课堂环境以帮助学习者达到具体、明确规定的学习结果。教师通过明确学习结果来启动设计过程,而这些学习结果是能够在教学过程结束后呈现出来的。根据教学目标,教师才能够就教学内容取舍与排序、教学方法选择与取舍、教学时间的分配、教学评价程序安排等做出理性决策。

具体来说,职业教育的教学设计是运用学习与教学心理学、传播学、教学媒体论等相关的理论与技术,结合职业教育的特点,来分析教学中的问题,设计解决方案,试行解决方法,评价试行结果,并在评价基础上改进设计的过程。<sup>③</sup>

教学设计可分为五个方面(图 1.1)。其中 1-3 主要涉及“确立目标”。要确立目标,首先要了解学生的基础、学习条件等“前提”,这是目标实现的可能性;其次,要了解学生的需求,这是提出目标的必要性。第三,要了解有哪些目标,例如,职业岗位的需求、学生的需求等,然后我们才能以教学理论为指导,设计合适的教学目标,或者

① P·L·史密斯,T·J·雷根. 教学设计[M]. 庞维国,等,译. 上海:华东师范大学出版社,2008:10-11.

② 盛群力,马兰,褚献华. 论目标为本的教学设计[J]. 教育研究,2008(5):73-78.

③ 朱德全,张家琼. 职业教育课程与教学论[M]. 重庆:西南师范大学出版社,2010:114.

说,才能明确所选目标是属于哪个范畴和层次。4 主要涉及“导向目标”。实际上,“导向目标”涉及很多问题,例如对学习过程的认识、知识的类别、教学的模式等,但与教学实践最密切相关的,还是教学方法及教学媒体的选用。5 主要涉及“评估目标”,除了评估目标是否达到,同时还包括对前面的过程进行反思、调整。但是,这三个问题并不是彼此孤立的,而是有着内在的必然联系,如图 1.2 所示。

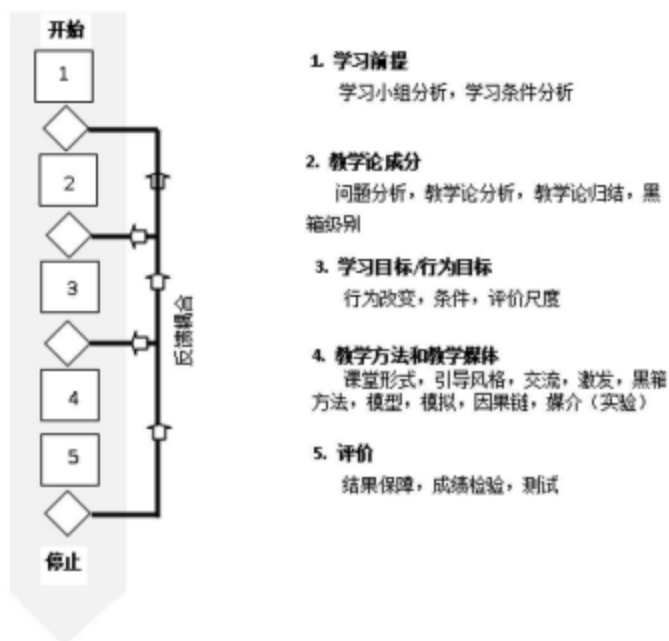


图 1.1 教学设计的流程

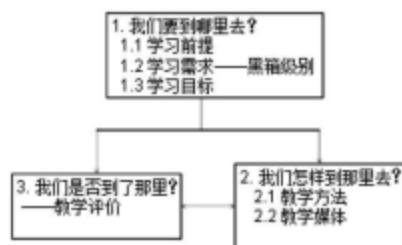


图 1.2 教学设计的具体内容

因此,在进行教学设计时,应注意各要素之间的逻辑统一性。首先,从系统角度分解教学设计的要素。其次,应关注各要素之间的相互作用、协调联系。例如,基于教学目标选择教学内容、组织教学程序、评价教学活动,基于教学内容设计教学方法等。<sup>①</sup>

① 朱德全,张家琼. 职业教育课程与教学论[M]. 重庆:西南师范大学出版社,2010:116.

## 二、教学设计的内容

教学设计过程按照功能和设计流程,可以划分为三大模块八个环节。三个模块分别为:分析模块、设计模块和评价模块;八个环节分别为:学习需要分析、学习者分析、学习内容分析、教学目标设计、教学策略设计、教学媒体的选择与设计、教学过程的设计以及教学设计的评价。以上三大模块八个环节可以用流程图 1.3 表示。

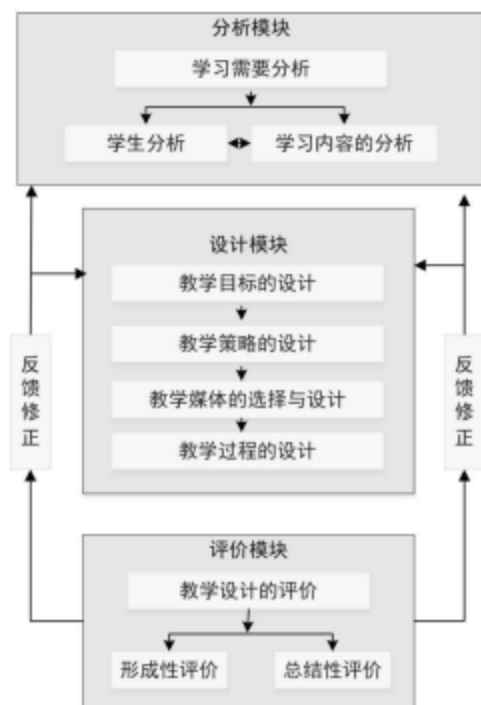


图 1.3 教学设计过程模式流程<sup>①</sup>

其中,模块 1(分析模块)包括学习需要分析,学习者分析和学习内容的分析。这里的学习需要是一个特定的概念,是指学习者当前的状况与被期望达到的状况之间的距离,或者说,是学习者已经具备的水平与期望学习者达到的水平之间的差距。学习需要分析建立在学习者与学习内容(或课程标准者)分析基础上,学习需要分析的结果构成课堂的教学目标。该分析模块,用来解决课堂上教师“教什么”和学习者“学什么”的问题。

<sup>①</sup> 乌美娜. 教学设计[EB/OL]. 电子版教材 <https://wenku.baidu.com/view/f9ac36e6ff00bed5b8f31d74.html>, 2019-02-21. P. 20.

模块2(设计模块)包括教学目标设计、教学策略设计、教学媒体的选择与设计和教学过程设计。其中,教学目标设计是指目标的详细说明,陈述目标,并正确地表述目标,即将目标分解为知识、技能和态度情感三个维度,并尽可能地编写成行为目标等。一般在教学目标设计以后,就要进行教学策略设计。教学策略是实现教学目标的重要手段,是教学设计研究的重点。教学策略主要研究下列问题:课的类型与结构、教学的顺序与节奏、教与学的活动、教与学的方法、教学的形式、教学的时空安排、教学活动失效对策等方面问题。教学策略的设计需要考虑诸多因素,需要创造性地开展教学设计工作,灵活地安排教学活动,巧妙地设计各个环节,合理地安排各种因素,使之形成一个优化的结构,以发挥整体功能,求得最大的效益。教学策略设计时,应遵循“经济性”的原则,追求低成本,高效益。教学媒体的选择与设计是指教学资源、媒体的选择和教学材料开发等。教学过程设计,即用流程图的形式,简明扼要、直观地表示教学过程及每个教学环节各要素之间的相互关系,给教师提供一个可供参考的教学步骤。本模块是解决教师怎样教、学生怎样学的问题。

模块3(评价模块)关注教学成果的评价。教学评价是以教学目标为依据,按照科学的标准,运用一切有效的技术手段,对教学过程及结果进行测量,并给予价值判断的过程。教学评价是对教学工作质量所作的测量、分析和评定。它包括:对学生学业成绩的评价、对教师教学质量的评价和进行课程评价。常用的方法有诊断性评价、形成性评价和总结性评价三种类型。本模块旨在保障教学质量,解决“教得怎样”的问题。

### 第三节 教学设计的要素分析

#### 一、学习前提

##### (一) 了解学生

了解学生是教学设计的起点。

奥苏伯尔和加涅等心理学家的研究表明,对于某个学习目标,学习者已具备的知识和技能、生理、心理状态等是教学工作成败的关键。这就告诉我们,做好教学设计的蓝图,必须分析学习者在进入学习过程前所具有的一般特征,必须确定学习者的初始状态,必须注意学习者认知结构的特点,必须了解学习者的准备情况。因此,在教学设计时,要分析学习者的生理、心理特点,从事某项学习的知识和技能储备状况,并

据此进行教学设计。单纯根据教学内容进行教学设计,而不考虑学习者的水平和能力,不可能获得良好的效果。因此,教学设计要以学习者为中心,时刻考虑“谁学”的问题。<sup>①</sup>

有效教学要求教师充分调查了解学生的思维规律、知识表征和问题解决等特征,遵循本学科的教学规律,制定教学方案,有的放矢地进行教学,以适应学生的多样性与变化性,有效调动和发挥学生的主体性和积极性。<sup>②</sup>

教学对象的特性可以分三类加以探讨。一是“一般特性”,如年龄、年级、素质、文化和社会经济背景。由此形成的不同的知识储备、技能、认知模式、心理特征,这些都是教学设计的起点,只有教学方法适应学生的认知特点,才能取得较好的教学效果。二是“起点能力的评估”。学生的特殊起点能力和教学内容密切相关,描述必须具体。起点能力可以分为三个领域:①必备的知能——学生有哪些已有经验,对于即将学习的内容是否拥有基本概念。②已有的技能——是否已经熟练习得学习必须的某些基本技能。③态度倾向——对于学习的题材是否有偏差的见解或是先入为主的错误概念。<sup>③</sup>三是学生的学习风格,例如听觉型、视觉型与动觉型、场独立型与场依存型、反省型与冲动型、结构性与随意性、整体型策略与序列型策略、外倾型与内倾型等。在各种学习情境中,每一个学习者都是带着自己的特点进入学习的。而学习者之间存在着生理和心理上的个体差异,不同学习者获取信息的速度不同,对刺激的感知即反应也不同。因此,要实现真正意义上的有效教学,必须了解学习者的学习风格,并在此基础上设计适合学习者特点的教学方案。

### 1. 职校学生的“一般特性”简析

职校学生的认知特点主要有:学习动机问题,文化基础差,自信心不强,对理论学习没有兴趣甚至恐惧等。

对此,在教学上应如何应对呢?

首先,对于学习动机问题,应该分析学习动机问题与学习困难是怎样的因果关系。研究表明,学习困难学生的学习动机水平显著低于非学习困难学生;他们的学习愿望、学习主动性和坚持性也与非学习困难学生间存在着显著性差异。进一步研究发现学习困难学生的学习动机与其认知水平存在着非常显著的相关。

学习动机对学习活动的促进作用,学习活动对学习动机也有反作用。两者可以

① 王丽娟,张亿钧,李少斌.教学设计[M].海口:南海出版公司,2003:59-62.

② 戴凤明.教学设计:有效教学的关键[J].教育理论与实践,2012(5):6-8.

③ 钟启泉.学科教学论基础[M].上海:华东师范大学出版社,2001:294.

相互激发、相互强化。换句话说,学习动机固然可以加强并促进学习,而所学到的知识技能反过来又可以进一步激发、增强和巩固学习动机。美国心理学家加涅认为:“适当成功和失败对增强后继学习的动机起作用,但成功体验的正面作用大大多于失败体验,特别是对于成绩较差的学生。”学生对自身学习能力的认识主要是通过自身学习经历获得的,反复的失败会降低学习效能感,而成功的经验则能够增强学生对自己能力的信心,提高学习效能感。<sup>①</sup>

因此,对于一些尚无学习动机的职校生来说,教师可以通过富有成效的教学先组织他们开展学习活动,然后通过学习活动逐步地引发并促使其学习动机的形成。<sup>②</sup>一方面,教师应注意尽可能地采用有效的方式将学科内容教给学习困难学生,实施愉快教育,让他们尝到学习的甜头,让他们能够获得成功的体验,逐步提高其志向水平和学习兴趣,以激励和强化他们的学习动机。另一方面,通过教师和家长的赞许和肯定,以激发他们的自我提高和附属的内驱力,进而提高他们的学习动机水平。<sup>③</sup>

其次,针对文化基础差的学生,必须确定适当的学习难度。让学生体验到学习成功的乐趣,这也有助于增强学生的自信心。而对于职业学校学生自信心不强的特点,在教学评价上更要注重激励性评价,激发学生进取的信心和力量。至于学生对理论学习没有兴趣甚至恐惧,需要以实际问题引起理论学习的需求,让学生认识到理论学习的作用。同时有必要简化理论教学内容。需要说明的是,理论教学内容的简化及上述确定适当的学习难度,必须基于职业的需求。

因此,了解学生的基础,除了帮助确立目标,也影响了教学方法的选择和评估倾向的确定,涉及导向目标和评估目标。

## 2. 起点能力的评估

起点能力需要根据教学的具体内容决定,在每一次具体的教学设计中,起点能力的差异是完全不同的。维果斯基认为,学习者的发展有两种水平:一种是他们的现有水平,另一种是他们可能的发展水平,两者之间的差距就是最近发展区。教学内容应能发挥学生的潜能,使他们超越其最近发展区而达到其困难发展到的水平。但是,学生的最近发展区可以有不同的方向,发展区方向的确定与目标的确立有关。

“起点能力的评估”,可采用从先修课程、学生成绩中了解;或通过观察、谈话了解;也可以用起点能力检验和前测验来印证教师对于学生的分析。起点能力测验可

① 张向向. 提高学习困难学生自我效能感的探讨[J]. 首都师范大学学报(社会科学版), 2008(增): 88-90.

② 刘重庆, 崔景贵. 职业教育心理学[M]. 上海: 立信会计出版社, 1998: 194.

③ 周振朝, 等. 学习困难学生心理不良特征与教育措施初探[J]. 教育理论与实践, 2000(5): 54-56.

以是正式的或是非正式的测验,用来确认学生是否具备某些必备的学习条件——某种起点技能。前测验是用来衡量学生对于所要教学的内容知道多少,要在教学前实施。

### 3. 学习风格

学习风格是学生感知不同刺激、并对不同刺激作出反应的所有心理特征。它具有独特性、稳定性和双重性(活动、个性),通常包括生理和心理两个层面的分析。其中生理层面的分析是根据学习者在接受刺激时,对感觉通道的偏爱程度不同来进行,可将学习者在感知刺激时的类型划分为视觉型、听觉型和动觉型。当学习材料的呈现方式与学生喜爱的方式匹配时,学习者接收效果好。心理层面的分析是指分析个体知觉、记忆、思维等认知过程方面的差异;个体态度、动机等人格形成和认知能力与认知功能方面的差异。基于心理层面分析的学习风格常见的有场独立型与场依存型、反省型与冲动型、结构性与随意性、整体型策略与序列型策略、外倾型与内倾型等。学习风格的确定可采取相关测试量表等工具完成。

需要说明的是,对于学生的特定分析是为了使教学有的放矢,需要避免晕轮效应(光环效应):即当认知对象有某些好的品质时,我们可能将其他一些他并不具备的好品质也赋予他。也就是说要注意避免以学生原有基础的好和坏,或其他课程的成绩产生先入为主的主观印象,影响对学生的期望和客观评价。

研究表明,教师的期望会或明或暗地传递给学生,学生会按照教师所期望的方向来塑造自己的行为。美国哈佛大学的罗森塔尔和雅各布森做过一个实验,他们对小学生做了一次所谓的学习潜力测验(实际上只是普通的智力测验)。然后,随机地在各个班级抽取少数学生,故意告诉老师说,他们是班级最有发展潜力的学生,并要求教师注意长期观察,但不要告诉学生本人。八个月后发现,这些学生的学习成绩和智力真的比其他学生进步快。十分明显,由实验者提供的假信息所引起的教师对学生的期望,产生了自我应验的预言效应。罗森塔尔借助古希腊神话中的典故,将教师期望的自我应验的预言效应称作皮格马利翁效应。

教师对学生的不同期望,会产生不同的行为反应。一是制造心理气氛。教师通过听取和接受学生意见的程度、评价学生的行为反应等,为高期望学生创造亲切的心理气氛,而为低期望学生制造紧张的心理气氛。二是提供反馈。教师通过交往频率、目光关注、赞扬和批评等向学生提供不同的反馈。三是向学生输出信息。教师向不同期望的学生提供难度不同、数量不同的学习材料,对问题作出程度不同的说服解释、提醒和暗示。四是输入信息。教师允许不同期望的学生提问和回答问题的机会、

听取学生回答问题的耐心程度,等等。教师传来的不同期望信息被学生获得后,便进行归因,产生自我认知和自我评价,从而对教师作出不同的行为反应,进一步强化了教师原先形成的期望。长此以往,循环往复,学生们真的朝着教师期望的方向变化。被教师寄予高期望的学生越来越好,被教师寄予低期望的学生越来越差。

当然,在实际的教育情境里,教师对学生的期望并不一定会发生自我应验的预言效应。因为教师期望效应的发生,既取决于教师自身的因素,也取决于学生的人格特征、原有认知水平、归因风格和自我意识等众多的心理因素。如果教师能准确地把握每个学生的认知特征和人格特征,形成恰如其分的期望,这样的期望便有可能产生良好的、自我应验的预言效应。<sup>①</sup>

## (二) 了解可以得到的教学条件

不同的教学方式,需要不同的硬件和软件的支撑,在教学设计时必须考虑是否可实施。例如有些需要小班制的配合,有些需要足够的电脑数量。因此,在教学设计时,需要根据教学条件选择合适的教学方式,有时需要根据已有的条件作一些变通。

## 二、学习需要

### (一) 学习需要分析的内涵

学习需要在教学设计中是一个特定概念,是指学习者目前的状况与所期望达到的状况之间的差距,也就是学习者目前水平与期望达到的能力素质之间的差距。

期待主要是指社会发展对学习者提出的要求,学校和班级对学习者提出的要求,以及学习者对自身的要求等方面。对学校教育来说,这种期待具体体现在教学大纲中。而目前状况是指学习者群体或个体在知识、技能、能力、态度等方面的现状,同时也指出了要解决的问题,规定了教学任务和目标。

教学系统同其他系统一样,都有一定的目标,教学目标确定的依据之一就是对教学系统环境的分析。这是系统理论中的一条重要原则——教学系统的目标应根据更大的教学系统的环境的要求来确定,这是我们进行设计的逻辑起点。在职业技术教育中,教学目标则应通过受训者所准备从事的职业、岗位的具体要求来确定。

由此可以看出,在制定教学目标之前,必须分析教学系统的环境;分析教学系统环境的过程,就是对学习需要的分析。我们只有在客观地分析学习需要的基础上,才能提出并确定教学设计课题的目标。同时,还有许多其他问题需要考虑。例如,开展

<sup>①</sup> 皮连生. 学与教的心理学[M]. 上海:华东师范大学出版社,1999:11-13.