

AN INSTRUCTIONAL SYSTEM DESIGN
FOR VOCATIONAL EDUCATION

职业技术教育课程设计指南

〔美〕拜尔·R·休梅克 编

刘堃圃 译

劳动人事出版社



职业、技术教育 课程设计指南

〔美〕拜尔·R·休梅克 编

刘蕴闾 译

劳动人事出版社

职业技术教育课程设计指南

〔美〕拜尔·R·休梅克 编

刘堃闾 译

责任编辑：金龄

劳动人事出版社出版

（北京市和平里中街12号）

北京新源印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 32开本 3.75印张 插表1 83千字

1987年6月北京第1版 1987年8月第1次印刷

ISBN 7-5045-0070-4/G·001 统一书号：7238·259

印数：1—3,300册 定价：1.00元

中 译 本 序

近几年来，劳动部门组织了一些考察团到国外考察职业技术教育和培训，带回来不少资料和书籍。这本由美国俄亥俄州立大学拜尔·R·休梅克编写的《职业技术教育课程设计指南》，是从这些资料中挑选出来，请刘堃闾同志翻译的。刘堃闾同志具有较高的外文翻译技巧，因此，我相信这本小册子经过他的翻译，必能将原意较准确地呈现在读者面前。

“职业技术教育课程设计指南”的原文直译应为“职业技术教育制度设计”。它是一个指导性的文件，供俄亥俄州教育局、学区教育局和职业学校参照实施。这个文件简要论述了职业教育的基本理论和特征，并说明职业课程的设计程序。首先指出通过调查，搜集职业任务资料，进行科学的职业分析，据以制定课程大纲；继而逐步论述教学目的、教学策略、教学范围和教学顺序、教材分组和教学进度以及有关技术理论的教学；最后介绍评定平时成绩和结业成绩的方法。它可作为我国职业师资培训的学习材料，也可供职业教师制定教学计划时参考。

目前，“职业技术教育”、“职业教育”、“职业培训”三个名词在我国社会上并行不悖，三者的用意和目的都是教育、培养和训练青年人准备就业，成为社会主义社会有理想、有道德、有文化、有纪律的人才。因此，职业技术教育和培训不仅要传授应知应会的知识和技能，还必须培养优良

的职业道德品质、工作习惯、劳动态度以及为人民服务的高尚情操。本书的有关教学内容部分提到需要培养“诚实、负责、关心别人、准确、可靠”等良好品质，是值得我们借鉴的。

中美两国社会制度不同，国情差异悬殊，在职业技术培训方面，宜取人之长补我之短，不可生搬硬套，这是使用这本小册子时应该注意的一点。

关 裕 泰

1986年12月9日

目 录

编著者致谢词	1
前言	2
俄亥俄州职业教育处汇编的《职业课程词汇表》	4
第一章 职业教育的哲学观点和标准特征是职业课程设计的理论基础	8
第二章 职业课程开发的构思和实践	21
第三章 做好调查分析为制定课程大纲奠定基础	35
第四章 教学目的	48
第五章 确定实施教学大纲的教学策略	57
第六章 职业任务的教学范围和教学顺序	64
第七章 教学内容的分组和进度安排	68
第八章 确定有关的理论教学内容	79
第九章 确定成绩评定策略	95
第十章 课程设计程序提纲	101

编著者致谢词

由于职业教育课程问题引起激烈辩论，俄亥俄州教育局职业教育处发起举行了一系列课程设计专题讨论会，与会专家提供了许多宝贵资料，本书材料多系选自他们提出的文件。

特别应感谢 Henry Brickell 博士、Tom Hindes 先生、Charles Nichols 博士、Shirley Slater 博士以及 Eric Williams 先生对于此次课程研究的贡献，因为专题讨论会的成就主要应归功于他们在职业教育学术和专业方面的竭诚指导。

本书的编辑出版，系根据教育专业发展法（公法90-35，该法经修订为公法92-798）F编第553条和1968年职业教育修订法案（公法90-576）C编的规定，得到美国联邦教育总署的部分资助，由俄亥俄州教育局职业教育处主持并协作而实现的。但本书内容所持的观点和所用的资料并未代表美国联邦教育总署的官方立场和政策。

俄亥俄州教育局对于任何个人一视同仁，不因种族、肤色、信仰、宗教、民族、年龄、性别之不同而有所歧视。特此附带说明。

前 言

职业教育的目的，是教人们准备就业，并帮助他们获得有意义的职业。这也许不是职业教育的唯一目的，但仍旧是职业教育的主要目的。

为使职业教育达到培训就业的目的，必须根据工种专业对于技能和知识的要求，有计划地制定教学大纲。还必须适当地组织人力物力，争取教学工作发挥最高效率，取得最佳效果。

本书提出的教学系统设计 (Instructional System Design, 以后简称 ISD), 是保证将计划和组织原则运用到职业教育课程中去的系统化程序。按这套程序设计的教学制度可以把人力物力完善地结合起来, 使学生、教师、原材料、设备、技术和教学程序都能按照要求, 优质高效地发挥作用, 达到预定的教学目的。

这套 ISD 设想经过实际试验, 证明可行, 在所有试行的地方, 都得到教学人员和管理人员的热情赞许。

但是应当强调指出, ISD 只是一种原则性的制度。为使这套制度发挥作用, 每个教师必须把它具体运用到自己的职业课程中去。纵然这套制度具有普遍的可行性, 但是对于特定的教师、课程、环境与条件, 必须具体分析。

从迄今为止的试行效果看, 在课程设计工作中运用 ISD, 可使计划工作得到改善, 教学质量得到提高, 培训出更受欢迎

迎的、适合就业的学生。

达雷尔·L·帕克斯

1976年6月于俄亥俄州哥伦布市

俄亥俄州职业教育处汇编的 《职业课程词汇表》

为了便于在课程设计过程中相互交流和理解，对下列有关术语下了定义，其中多数术语的定义均以当代权威意见为根据。但是随着当前课程研究中的激烈辩论，有些新的术语也通行起来。为了便于对照参考，特将已为新术语所取代的旧术语适当地排在新术语后的方括弧内。

1. 动作 (Activity) 动作是一项工作的层次体系中最基本的活动，也是工作技能的最小单元。工作的层次体系为 Job 工作—Task 任务—Step 步骤—Activity 动作。

2. 情感领域 (Affective Domain) 这是教学目的分类中的一个类别，包括有关价值观念、态度、感情和情绪方面的教学目的。

3. 实施目的 (Behavioral Objectives) 系用可以观察和衡量的条件表达教学目的的用语，包括符合要求的操作行为、条件和标准。

4. 认知领域 (Cognitive Domain) 这是教学目的分类中的一个类别，包括有关脑力或智力方面的教学目的。

5. 教学大纲 (或称课程大纲) (Course Outline) 系将课程教学内容的题目一一开列出来。

6. 教程 (Course of Study) 系对于全套课程体系中的

一项具体课程的教学内容的范围、教学顺序以及各项教学活动的组织和管理所制定的全面详细的教学计划。

7. 线索 (Cue) 职业分析用语。线索就是一种信号或信息, 可以提供必要的资料, 据以作出决定。

8. 课程 (Curriculum) 为了达到具体的教学目的, 对于学生必须掌握的各门学科、各种经验、以及预计参加的各项活动, 条理分明、配合密切地加以安排的内容。

9. 判断 (Decision) 职业分析用语。系指当一项工作任务中的任一部分需要挑选时, 所进行的判断。

10. 职责 (Duty) [Block] 一个工种专业中若干任务构成的工作阶段。

11. 成绩评定策略 (Evaluation Strategies) 即评定教学工作成绩的方法, 包括根据实施目的正确评价学生学习成绩的必要的计划。

12. 形成性评定 (平时评定) (Formative Evaluation) 这种评定方法是用以评定学生的学习进度是否符合要求, 学生是否确实理解教师讲授的内容和演示的事物。

13. 工作任务组合 (教材分组) (Grouping) 将一系列任务加以汇总, 按教学目的加以分组, 用一个总的时间单元加以安排。

14. 教学方法论 (Instructional Methodology) 实施教学过程的原则、方法和技术。

15. 教学程序 (Instructional Sequence) 即教学内容的教学顺序。

16. 教学制度 (Instructional System) 妥善安排人力物力 (学生、教师、原材料、设备、设施、教学内容和时间)、技术和教学程序, 使之相互有机地结合, 以保证优质

高效地达到规定的教学目的。

17. 工作 (Job) 一项工作系由许多任务或技能构成, 而任务或技能又是由个人的许多操作动作构成的。

18. 工作效能要求 (Job Performance Requirements) 即对于从事一项工作的人所要求的知识和工作技能, 包括有关的能力和效能标准。

19. 教案 (或授课计划) (Lesson Plan) 对于按授课顺序安排的每一节课的要点, 详细地加以教学剖析, 并对教师怎样展开一节课的教学加以分析。

20. 管理策略 (Management Strategies) 即对于教学设施、设备、资料、学生和时间等的安排组织和管理方法。

21. 单元 (Module) 将工作任务或操作技能的分组再划分为若干小单元, 其中包含严格按顺序地、合乎逻辑地进行教学的若干节课。

22. 职业分析 (Occupational Analysis) 将一定职业 (工种或专业) 包含的一切工作任务或操作技能, 以及胜任该项职业所应具备的有关技术知识, 列出完备的明细表。

23. 知觉领域 (Perceptual Domain) 这是教学目的分类中一个无须用文件详细说明的类别, 系指有关使用五官分析判断疑难情况的教学目的。

24. 实施目的 (Performance Objective) 同 Behavioral Objective。

25. 心理活动领域 (Psychomotor Domain) 这是教学目的分类中的一个类别, 系指关于善于使用原材料和工作对象的技能方面的教学目的。

26. 有关教学内容 (Related Instructional Content) [Related Technical Knowledge 有关技术知识] 工人必

须具备的与其工种专业的工作任务（操作技能）有关的知识和理论。

27. 轮班 (Rotation) 在实施教育计划的各个阶段，教师为了保证全体学生都有机会学习技能和取得经验，让学生有组织地轮流进行操作实习。

28. 教学范围 (Scope) 一定教程中计划教学的工作任务（操作技能）和教学内容的深度和广度。

29. 程序安排 (Sequencing) 尽量妥善地安排教学内容的教学顺序，以期学生学习效率高、效果好。

30. 技能 (Skill) [Operation 操作] 生产成品的过程中所表现的操作行动。

31. 步骤 (Step) 一项工作的层次体系中的层次之一。工作层次体系为 Job 工作—Task 任务—Step 步骤—Activity 动作。

32. 累积性评定 (总结评定) (Summative Evaluation) 这种评定是按照实施目的，确定学生实现教学要求或达到教学目的的程度。

33. 任务 (Task) [Skill 技能或 Occupation 工作] 是在做好一项指定工作的过程中所做工作的部分。工作层次体系为 Job 工作—Task 任务—Step 步骤—Activity 动作。

34. 任务分析 (Task Analysis) [Occupational Analysis] 对于每项工作的各个部分（任务）所作的具体细致的分析研究。

35. 教学策略 (Teaching Strategies) 即在一定情境中进行指导和教学的各种方法。

第 一 章

职业教育的哲学观点和标准特征 是职业课程设计的理论基础

美国自从 1963 年职业教育法通过以来,职业教育蓬勃发展起来了。发展的标志是职业教育的物质设施飞速增长,课程规模不断扩大,受训人数越来越多。新建的物质设施以及为之配置的设备绝大部分都符合现代技术社会对于职业技术教育的要求。然而职业教育课程设计的落后与课程数量之多、范围之广很不相称,职业课程的改进既跟不上工商业的技术发展,也落后于教育理论与实践的进步。

公共教育既以大量投资用于职业教育的物质设施、设备配置和课程开设,也应有相应的投资用以改进职业课程。职业教育数量上的增长已经是既成事实,然而职业教育的未来却取决于课程质量的改进,以配合数量上的增长。

无论州一级或学区一级教育机构的课程设计方案,总会受到课程设计工作领导机构所持的职业教育哲学观点和基本要求的影响。一种哲学观点可能认为,职业教育的基本任务是培训人们准备就业;另一种哲学观点却可能认为,职业教育基本上还是普通教育,其任务主要是促进个人的个性发展而不是培养工作技能。用这两种观点作为课程设计的依据,

结果当然是完全不同的，但这是从两个极端挑选出来的两种设想的立场。有些观点上的分歧虽然不太悬殊，但仍很有影响，可能表现于集中争论这样的问题：职业课程究竟只应专重在实习工场传授经验，而技术知识则只要在学习职业技能的过程中偶然学到一些就行呢？还是除实习时间外另安排教学时间，以便教授有关学科的技术知识或认知内容呢？还有一种观点上的分歧也可能在下述问题上提出不同的理论根据：职业教育课程设计要兼顾中学在校学生呢？还是只限于为中学毕业后的学生着想呢？有些观点认为，职业教育是完整的教育体系不可分割的组成部分；有的则认为，职业教育不过是教育体系的附属品而已。

下面说明的职业教育哲学观点可作为俄亥俄州现行职业课程设计工作的理论基础^[1]。

职业教育的哲学观点

1. 导 言

教育哲学一定要能提供理由解释现行教育体制和课程设置，并且能作为教育变革的促进动力。职业教育的哲学观点则一定要能对下列问题作出完满答复：

①为什么要为青少年和成年人提供职业教育作为公共教育的组成部分呢？这样做有些什么社会基础、经济理由和教育因素？

②职业教育课程的组织、范围和内容有些什么特点？

任何社会的教育的总目的都是要教人们维护并改善自己生存的社会。每一项教育计划都要同该计划所服务的社会的政治模式、社会模式和经济模式联系起来。

2. 职业教育哲学观点的说明

(1) 技术化社会的工作性质要求人们受过正式培训才能进入劳动力队伍，所以职业教育当然是我们社会教育体制的重要组成部分。

教育事业经常受到所处社会本身以及该社会占优势的社会因素和经济因素的左右。美国早年的教育事业之所以注重读写训练和公民教育，那是因为共和政体需要依靠能读写、见闻广、关心国家大事的公民。

后来美国社会日益富裕、日益复杂，免费的公共教育推广到中学阶段。早年中学组建之时，大多数青少年之所以要上中学，只是为了准备上大学。当时除特别的职业（译注：如律师、建筑师、医师、牧师）外，一般职业技能的学习都是父传子、师传徒，或者边干边学。

可是今天的劳动世界比以前复杂多了。现在美国社会的职业只有4.7%需要非技术性的简单劳动，也只有12.6%需要具有大学学士学位的人员⁽²⁾，可见今天有82%以上的工作要求受过职业技术培训作为投身于职业的必要条件。这是由于经济性质和劳动性质限制了从师学艺和边做边学的就业机会。

(2) 职业教育是提高国民生产力的主要因素。职业教育与生产力的关系，不仅是培养生产技能，而且要养成正确对待本行业的态度和乐于生产的志愿。

布鲁金斯学会的研究为职业教育的课程设置提供了经济根据⁽³⁾。研究表明，美国的人时平均实际产量增长率过去多年在世界上首屈一指，如今却再也不享有这种优越的地位了。现在在世界发达国家之中，就人时平均实际产量增长率而论，日本第一，联邦德国第二，美国屈居第二十，已经非常落

后了^[4]。进一步研究表明，关于人时平均实际产量增长率的构成因素中，机器占15%，与生产有关的技术知识占36%，教育占42%，其他因素占7%^[5]。这些因素的综合分析证明，美国竞争能力之所以下降，同国民的教育水平大有关系。实际上，职业技术教育就是致力于提高劳动生产率的。

(3) 劳动锻炼是职业教育具有的独特性，这一独特性渗透到中学水平以及中学以上水平的一切职业教学计划之中。

职业教育不能作为教育体制中一门独特的学科，只能视为一项独特的教育计划。我们利用职业教学计划把各门学科包含的生产技能和技术知识同职业劳动领域所需要的实用技术要求结合起来，对青少年进行职业技术培训，使他们日后在职业劳动中在技术方面和社会关系方面都能成功。职业教育虽然不是一门独特的学科，却是一项独特的教育计划，其独特性反映于教学大纲所需要的设施和设备、课程、师资条件以及学生的学习目的和服务工作各个方面。

任何职业教育计划的目标都是教人们准备从事有报酬的或无报酬的职业。所以，职业教学计划要致力于培养公民品德、劳动习惯和劳动态度以及其他教育计划要培养的素质，并使学生获得安全知识和职业选择知识。职业教育也要着重培养适当的交际能力、判断能力、自学能力以及个人责任心和职业责任心。以上这些“货真价实的适销技能”，以及善于把这些能力经常而有效地运用到终身的职业劳动和生产需要中去的个人本领，都需要在职业教育中培养。

职业教育具有最好的条件去传授这些公德和常识。任何别的教育计划都缺乏劳动锻炼这个独特性，如果职业教育计划不能保持这一独特性，那么为其他教育计划也能提供的教