



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

教育部高等学校教育技术学专业教学指导委员会组织编写

教育技术学专业系列教材

教学设计——原理与应用

Instructional Design —
Principles and Applications

张祖忻 章伟民 刘美凤 等编著
乌美娜 审阅



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

内容提要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,是教育部高等学校教育技术学专业教学指导委员会组织编写的教育技术学专业系列教材之一。

本书介绍了教学设计的基本原理与方法,包括开展前期分析、组织教学课题、分析知识要点、阐明学习目标、制定教学策略、编写教材脚本、进行形成性评价、推广教学设计成果和管理教学设计项目等内容。

本书以科学发展观为指导,提供一种分析和解决教学问题的一般思路 and 一系列基于科学和经验的做法,强调因地制宜、因人制宜、因时制宜地开展教学设计,促进教育教学的全面协调可持续发展;在内容的选择上注重基础性和应用性,引用国内外相关的研究成果,学术视野宽广,适应各高等学校教育技术学专业向宽口径、多元化发展的趋势。

本书既可作为教育技术学专业教材,也可作为教育学其他专业学生选修课教材。此外,本书对在职教师、企事业单位的培训工作者也有参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

教学设计:原理与应用/张祖忻,章伟民,刘美凤编著. —北京:高等教育出版社,2011.6

ISBN 978-7-04-031779-4

I. ①教… II. ①张… ②章… ③刘… III. ①课堂教学-课程设计-高等学校-教材 IV. ①G423

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第083713号

策划编辑 耿芳

责任编辑 耿芳

封面设计 于文燕

版式设计 马敬茹

插图绘制 尹莉

责任校对 金辉

责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社

社址 北京市西城区德外大街4号

邮政编码 100120

印刷 河北新华第一印刷有限责任公司

开本 787 × 1092 1/16

印张 21.75

字数 390 000

购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598

网址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landaco.com>

<http://www.landaco.com.cn>

版次 2011年6月第1版

印次 2011年6月第1次印刷

定价 34.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物料号 31779-00

序 言

我国对教学系统设计(简称教学设计)进行研究和教学大约开始于20世纪80年代后期。记得1986年4月在上海交通大学举办的“全国高校电教教材编制理论研讨会”上,我做了一个主题为“优秀的电教教材必须进行教学设计”的发言,并简要地介绍了西方的教学设计理论。未料到引起与会者的热烈反响,大家要求马上得到相关的学习资料(当时在国内几乎看不到教育技术的外文资料)。在这种情况下,我把20世纪80年代初在美国访学带回的肯普(Jerrold. E. Kemp)的《教学设计——教学单元或课程的开发》一书的译稿做了摘编,交由会议秘书组油印成册发给了所有与会同行,从而激起了我国教育技术界学习教学设计的极大热情。我也开始真正投入到教学设计的研究与实践中,并致力于教学设计的课程建设和教材编著。本书的几位编者张祖忻教授、章伟民教授、刘美凤教授当年曾经与我一起垦拓过教学设计这块新苑地。1991年5月,原国家教委师范司和电教司领导的“全国高校教育技术学教学指导委员会”(原名为电化教育专业教材委员会)主持了教育技术专业课程设置的研讨和课程大纲的制定,并确定了“八五”期间教育技术专业教材规划。我们共同担当了其中《教学设计》教材的编写任务,完成了我国“教学设计”的第一部本科专业教材,可以算是我国最早的“从业者”了。

今天,张祖忻教授、章伟民教授和刘美凤教授仍然研习不休、笔耕不辍,又共同推出了这本力图更适合高等学校使用的教材。我为他们的努力和成功感到由衷高兴。说这本书成功是因为:

首先,它指导思想正确,结构清晰合理,知识体系完整,逻辑关联严密,概念和原理阐述明确,较好地呈现了教学设计理论和方法的本来面貌。

其次,它有一定的原创性,很多章节的内容都包含编者的独到见解,这对于开阔教师的教学视野,激发学生的学习研讨,促进学科向深度和广度发展都很有价值。

再次,它体现了“桥梁科学”的特色,既吸收当代教育学科和心理学科等的广博理论滋养,又紧密联系当前各级各类教学的改革实践,学生从中学到的大多数知识点都能以自己的操作性行为反映出结果。

此外,它展示了国内外关于教学设计的一些新的研究成果,既内容充实、学理透彻,又行文简约、表达通俗,并应用教学设计理念,将教学内容与教学方法熔于一炉,使教师

的教和学生的学能够相辅相成。

基于上面几点读后感,我认为这是一本学术性较高,教学性很强的好教材,值得推荐给涉足教学设计领域的教师和同学们选用。

特作此序。

北京师范大学 乌美娜

2011年2月15日

前 言

教学设计本质上是一种分析和解决教学问题的系统方法,包括一套相关的教与学的原理、指导原则和创新性做法。在各级各类学校教学的课程建设中,在工业、农业、商业、医疗、军事等部门的人员培训和绩效支持系统开发等方面,教学设计有着广阔的应用前景。

本书介绍教学设计的基本原理与方法,主要供教育技术学专业学生使用,也可用做教育学其他专业学生选修课教材。此外,本书对在职教师、企事业单位的培训工作者的实践或进修也有参考价值。

全面贯彻党的教育方针,促进人的全面发展是落实科学发展观的必然要求。教学设计的本质决定了这门课程应能做到专业教学和素质教育的高度统一。我们因此把培养学生的社会责任感、创新精神、实践能力和可持续发展能力作为编著本书的基本指导思想。

本书强调以系统观认识教学质量问题,关注教学设计的前期分析,确证教学是解决问题的合适手段或合适手段之一;开展教学设计要着眼于教学系统的整体要求,兼顾教学的效果和效率。如果教学没有达到其目标,即使成本低廉,也是一种对教育资源的浪费;虽然教学达到预期效果,但如果耗费了过量资源,同样也是一种对教育资源的浪费。要求学生学会系统思考,将来能在具体教学工作中促进教育的全面协调可持续发展,是培养学生社会责任感的一个重要方面,为大学教育本质使然。

本书提供的是一种分析和解决教学问题的一般思路和一系列基于科学和经验的做法。由于教学设计的目的是解决实际教学问题,所以要求学生学会因地制宜、因人制宜、因时制宜地开展教学设计。在许多情况下,对当地产生的教学问题,已有的理论可能无法解释,也没有现存的解决模式供参考。这就要求学生勇于创新实践,加强行动研究。当他们通过设计开发一个教学方案而有效地提高了教学质量后,其成功做法便是一种新的知识(至少是新的经验),为进一步解决更复杂的教学问题提供了一种知识(或经验)基础,这也是知识创新。我们力求使本书内容的阐述深入浅出,有利于学生自学,这样,教师就可以将有限的宝贵课堂教学时间用于帮助学生提高分析和解决问题的能力。

本书在内容选择上注重基础性和应用性,希望学生在学完本书之后,除能胜任

学校课堂教学设计、网络课程教学设计、企业培训和军事训练设计等工作以外,还能将所学知识与技能运用于出版策划与编辑、大众传媒的社会教育节目编制、宣传和展览设计、绩效支持工具设计等方面;能运用于学校教学管理,如教学评价、学生评教指标的制定、教师教学绩效评估等;能运用于企业市场营销,如客户培训、产品推广介绍等。这有利于学生个人今后的多方向发展,培养其可持续发展能力,也适应各高等学校教育技术学专业向宽口径、多元化发展的趋势。

本书注重引用国外教育技术领域的新知识、新观点(如美国 AECT 关于教育技术的 1994 年定义和 2008 年定义中的一些基本观点),并结合中国国情,做到理论联系实际。教学信息设计是教学设计者与媒体开发专家分工的“中间地带”。国内外有关经验说明,教学设计方案如不包含对信息设计的指导,那么媒体开发专家可能依据自己的专业背景知识来编写教材脚本。本书介绍了教学信息设计的一些主要原理和关于媒体制作研究的结论,希望学生学习以后,能与媒体开发专家进行有效的沟通和合作。如本课程需要开展双语教学,我们建议学生阅读国外教育技术学界较著名的几本原版教材(详见 1.3 节)。此外,我们在第 1 章至第 8 章后面附了一些应用案例供学生分析。这些案例未必完善,但大多数是真实的。希望学生在案例研究的过程中,发扬批判精神,根据所学的原则和本领域中普遍接受的做法,判别应用案例中的正确与错误成分,对自己的判断进行解释、证明和答辩,互相启发,达到构建自己的认识的目的。

从我们多次组织学生试用本书的情况看,大多数初学教学设计的学生对第 1 章绪论中关于教学设计的本质、教学设计的基本内容等方面感到在理解上有一定的困难。建议任课教师在课程总复习时,将 1.2 节和 1.3 节内容详细地回顾一次。也有学生指出:本书内容中存在一些重复,如教学策略和信息设计原理等方面。相关研究从不同的侧面对教学设计进行探讨,其结论难免有重复之处。这些重复说明促进学习的许多做法在本质上都有密切联系,也说明这些研究结论的可靠性和相关内容的重要性,反映出教育技术研究者的一些共识。

本书由张祖忻提出编写主旨,确定全书框架。具体分工是,第 1 章至第 5 章由张祖忻编著,第 6 章由章伟民和张琳合作编著,第 7 章由张祖忻、李雪莲和王寰合作编著,第 8 章由章伟民、张祖忻和蒋昕宇合作编著,第 9 章和第 10 章由章伟民编著。各章中的应用案例分析部分由刘美凤主编并统稿。参加案例撰写的有石敏、张军、李雪莲、金慧、蒋昕宇、王寰、刘云波、杨雪、潘旻、张琳和严丹等。上海外国语大学 2009 级和 2010 级教育技术学硕士研究生为书稿的修改提出了许多有益的建议;在本书编著过程中,蒋昕宇、王寰和张敏婕承担了大量具体的工作。全书最后由张祖忻定稿。

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,也得到上海外国语大学 2010

年“校级重大课题”项目资助。谨此,我们对批准书稿立项的各位领导和专家表示衷心的感谢!北京师范大学乌美娜教授一直关心和支持本书的撰写,并为本书作序和审阅。

真诚感谢所有提供帮助的人们!

张祖忻

2011年2月1日

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 教学设计的意义	1
1.1.1 教学设计的适用范围	2
1.1.2 教学设计与个人发展	4
1.2 教学设计的基本含义	5
1.2.1 教学设计的目的	5
1.2.2 教学设计的本质	6
1.2.3 教学设计的基本内容	8
1.2.4 教学设计学科	11
1.3 教学设计的基本理念与能力	12
1.3.1 教学设计的基本理念	12
1.3.2 教学设计能力指标	14
本章总结	17
参考文献	18
应用案例分析	19
某企业新员工入职培训电子课程的教学设计	19
第 2 章 开展前期分析	25
2.1 找出绩效差距	27
2.1.1 学习需要的含义	27
2.1.2 评估学习需要	28
2.2 剖析绩效差距成因与研究对策	31
2.2.1 剖析绩效差距成因	31
2.2.2 研究对策	33
2.2.3 关注教学整体改革	35
2.3 阐明教学目的	37
2.4 分析环境特点与选择优先级课题	38
2.4.1 了解开展教学设计的条件	38
2.4.2 选择优先级课题	40
2.5 分析学习者的一般特点	40

2.5.1	了解学生心理发展的年龄特征	41
2.5.2	了解成人学习者的特点	43
2.5.3	了解学习者的学习动机	44
2.5.4	了解学习者的学习风格	44
2.5.5	收集关于学习者特点的信息	49
2.5.6	阐明对教学设计后续工作的意义	49
本章总结	.....	50
参考文献	.....	51
应用案例分析	.....	53
老年人信息技术应用能力培训设计:前期分析	.....	53
第3章 组织教学课题	.....	57
3.1 选择课题和编排顺序	.....	59
3.1.1 教学内容的分层	.....	59
3.1.2 选择教学课题	.....	60
3.1.3 阐明单元教学目的	.....	61
3.1.4 编排课题的教学顺序	.....	62
3.2 运用简化条件法	.....	63
3.2.1 简化条件法的基本原理	.....	64
3.2.2 运用简化条件法组织教学课题	.....	64
3.2.3 简化条件法的基本原则	.....	65
3.3 运用基于建构主义学习观的教学原则	.....	66
3.3.1 建构主义的学习观	.....	67
3.3.2 根据基于建构主义学习观的教学原则组织教学课题	.....	68
3.3.3 对各种学习理论兼收并蓄	.....	70
3.4 评审教学课题和目的	.....	71
3.4.1 初步评审教学内容	.....	71
3.4.2 使用计划和展示的工具	.....	71
3.4.3 教学设计者在组织教学课题工作中的作用	.....	72
本章总结	.....	73
参考文献	.....	73
应用案例分析	.....	75
老年人信息技术应用能力培训设计:组织教学课题	.....	75
某网络教育学院助教上岗培训教学设计	.....	78
第4章 分析知识要点	.....	81
4.1 分析知识要点的基本方法	.....	83

4.1.1 归类分析	83
4.1.2 图解分析	83
4.1.3 层级分析	84
4.1.4 信息加工分析	84
4.1.5 综合分析	87
4.1.6 目标分析	87
4.1.7 使用计划和展示的工具	88
4.2 分析认知类学习内容	89
4.2.1 加涅关于认知学习结果的学说	89
4.2.2 分析智力技能与言语信息的学习内容	93
4.2.3 分析认知策略与解决问题的学习内容	95
4.3 分析动作技能与态度的学习内容	97
4.3.1 分析动作技能的学习内容	97
4.3.2 收集动作技能学习内容的资料	98
4.3.3 分析态度的学习内容	99
4.4 重视知识体系的完整性	100
4.5 确定学习者初始能力	101
4.5.1 对预备技能的分析	102
4.5.2 对目标技能的分析	103
4.5.3 了解学习者对所学内容的态度	103
本章总结	104
参考文献	105
应用案例分析	106
“网页设计”教学设计——以“利用层制作节日海报”一课为例	106
第5章 阐明学习目标	111
5.1 学习目标的心理学理论	112
5.1.1 相关概念与研究背景	112
5.1.2 认知学习分类	114
5.1.3 动作技能学习分类	119
5.1.4 情感学习分类	121
5.1.5 社交技能学习分类	123
5.1.6 各类学习之间的相互联系和主次关系	124
5.2 编写学习目标	124
5.2.1 编写学习目标的基本要求	125
5.2.2 编写认知和动作技能学习目标	126
5.2.3 编写情感学习目标	130

5.2.4 评估学习目标	133
5.3 发挥学习目标的作用	134
5.3.1 进行标准参照测试	134
5.3.2 将学习目标作为先行组织者	136
5.3.3 选用合适的方法与媒体	137
5.3.4 使学习目标与其他相关做法相辅相成	138
本章总结	138
参考文献	139
应用案例分析	140
基于“知识分类与目标导向教学”理论的任务型教学设计	140
咖啡专业英语培训	147
第6章 制定教学策略	155
6.1 教学策略概述	156
6.1.1 教学策略的类型	157
6.1.2 制定教学策略的原则	158
6.2 编排教学顺序	159
6.2.1 课的划分	159
6.2.2 编排智力技能教学的顺序	160
6.2.3 编排言语信息教学的顺序	162
6.2.4 编排态度教学的顺序	163
6.2.5 编排动作技能教学的顺序	163
6.2.6 辅助先决技能	164
6.3 设计教学环节	166
6.3.1 教学环节的认知心理学依据	166
6.3.2 各教学环节的具体做法	167
6.3.3 设计教学环节的基本要求	172
6.4 选用教学方法	175
6.4.1 与认知类学习有关的教学方法	175
6.4.2 与动作技能类学习有关的教学方法	176
6.4.3 与态度学习有关的教学方法	177
6.5 确定教学组织形式	178
6.5.1 集体讲授	178
6.5.2 小组活动	179
6.5.3 个别化教学	180
6.6 选用教学媒体	183
6.6.1 媒体选择和组合	183

6.6.2 有效运用教学材料	187
6.7 运用基于建构主义学习观的教学策略	189
本章总结	191
参考文献	192
应用案例分析	193
小学五年级“珍爱生命,远离毒品”教学设计	193
基于 TlU 教学模式的小学五年级数学课程教学设计	199
外语教学同行专家评教指标体系设计	207
第 7 章 编写教材脚本	209
7.1 设计教学媒体的一般过程	211
7.1.1 分析教学计划中的有关要求	211
7.1.2 内容处理	213
7.1.3 编写分镜头稿本	216
7.1.4 编制教学媒体制作细目表	219
7.2 设计教学信息	219
7.3 应用教学信息设计原理设计多媒体教材	230
7.3.1 设计多媒体教材的一般原则	230
7.3.2 在多媒体教材中使用图表	237
本章总结	246
参考文献	247
应用案例分析	248
《教学技术与媒体》学习支持网站的教学信息设计	248
第 8 章 进行形成性评价	250
8.1 教学评价概述	251
8.1.1 教学评价的含义和作用	252
8.1.2 教学评价的种类	253
8.1.3 教学评价的指标	256
8.1.4 教学评价的方法	260
8.1.5 可借鉴的经典评价模式	261
8.2 教学设计成果的形成性评价	264
8.2.1 制定评价计划	264
8.2.2 选择评价方法	267
8.2.3 试用成果样品和收集评价资料	268
8.2.4 归纳和分析资料	269
8.2.5 报告评价结果	272

8.3 编制教学评价工具	274
8.3.1 编制测验题	274
8.3.2 编制调查问卷	278
8.3.3 编制观察表	282
8.3.4 编制量规	286
8.3.5 设计档案袋	287
本章总结	288
参考文献	288
应用案例分析	289
“静脉输液的方法及故障排除”的教学设计	289
第9章 推广教学设计成果	298
9.1 推广理论及其运用	300
9.1.1 影响教学设计成果推广应用的主要因素	300
9.1.2 对教学设计成果的接受过程	303
9.1.3 面向使用者的设计—推广模型	306
9.1.4 教学设计成果的实施	307
9.2 教学设计成果的总结性评价	310
9.2.1 评价的标准	310
9.2.2 评价的内容	311
9.2.3 评价的方法	312
9.2.4 教学设计者在评价中的角色	312
本章总结	313
参考文献	313
第10章 管理教学设计项目	315
10.1 项目管理概述	316
10.1.1 项目管理的含义	316
10.1.2 项目周期	317
10.1.3 项目管理流程	318
10.2 教学设计项目的计划和控制	319
10.2.1 确定工作目标	319
10.2.2 确定时间进度	320
10.2.3 确定项目预算	320
10.2.4 监控时间进度	321
10.2.5 追踪项目成果	322
10.2.6 监控资金和设备	322
10.3 协调和沟通	323

10.4 教学设计师的素养	325
10.4.1 教学设计师的能力要求	325
10.4.2 教学设计师的道德准则	326
本章总结	327
参考文献	328



1

第 1 章 绪论

本章讨论学习教学设计的意义,阐述教学设计的主旨、基本原理与内容,并提出教学设计者应具备的基本素质与能力。

希望学生在学完本章后,能达到如下目标:

- (1) 讨论教学设计的适用范围。
- (2) 就学习教学设计对个人发展的意义阐述自己的认识。
- (3) 用自己的话阐释教学设计的目的与本质。
- (4) 介绍教学设计的基本内容。
- (5) 列举一名称职的教学设计者应具备的基本素质与能力。
- (6) 就如何培养教学设计能力阐述自己的见解。

1.1 教学设计的意义

从实践的角度看,教学设计(instructional design)是一项教学工作,学习教学设计这门学科是为了胜任这项工作。通常,掌握教学设计的基本原理与方法,专职从事教学设计工作的人称为教学设计师(instructional designer)或培训设计师(training designer)。本书使用“教学设计者”,泛指从事教学设计的各类人员。当然,学习教学设计并不仅仅是为了成为教学设计专职人员:掌握了这门学科的基本原理与方法,将来能胜任许多方面的工作;还会影响个人的世界观和价值观,有助于培养个人分析和解决实际问题的能力。

1.1.1 教学设计的适用范围

教学设计的作用可以从不同的层面、不同的角度来认识。为了能够较深刻地认识教学设计的本质,本书结合对学习、教育、教学与培训等相关概念的阐释,讨论教学设计在学校教育、企业培训、军事训练等方面的应用前景。

1. 学习与教育

教学设计在宽泛的意义上是为了促进学习。

学习(learning)是一种人的心理活动过程,其结果是“人的行为或行为潜力方面的持久变化……是学习者的经历和与其与环境互动的产物”^{[1]9},具体表现为学习者掌握了新的知识与技能,形成了新的态度。学习有正式学习(formal learning)和非正式学习(informal learning)之分。在由教育工作者创建的学习环境中,有计划、有组织的学习是正式学习,如人们在各级各类学校上学;不是由教育工作者设计安排、也不需考核的学习活动是非正式学习,如人们通过网络、广播电视,通过向身边的专家学者求教,通过到公共图书馆查阅资料等方式获得知识。

教学设计主要用于在正式学习情境中促进学习,帮助人们学得更好、更快。教学设计者也高度重视对非正式学习情境中存在的丰富的学习资源的充分利用,开发它们的教学潜力,为培养学生的创新实践能力、解决问题能力和学习能力,创造良好的学习环境。

教育(education)是培养人的社会活动。在教育技术学的视野中,教育包括一切与促进人的学习有关的活动,是创建学习环境的工作。学习环境由内容、媒体(包括软件和硬件)、人员(包括教育工作者和其他学习者)、方法和场所等要素组成。用传播学的观点看,学习环境构成一个教育信息传播的系统,即传播什么信息(内容),通过什么来储存和传递信息(媒体和人员),如何传递(方法),在哪里传递(场所)。

教育包括了教学、培训、教授等活动(如图1.1所示)。

教学设计的基本原理与方法可以有效地应用于教育的各个方面,从而为形成人人皆学、处处可学、时时能学的学习型社会做出贡献。

2. 教学、培训与教授

教学(instruction)是有计划、有组织地帮助学生达到预期学习目标的活动,信息传播是其中一个重要方面。预期学习目标包括认知的,如能解某一道物理题;动

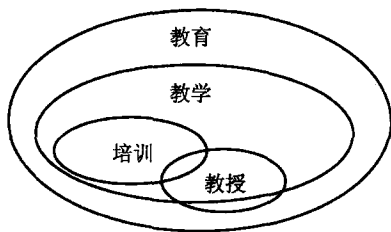


图 1.1 教育与教学、培训和教授的关系^[2]

作技能的,如能弹奏一支乐曲;态度的,如自觉遵守交通规则;社交技能的,如能说服人。这种活动是为了让学生掌握新的知识,发展智力和技能,形成新的态度。在从幼儿教育、中小学教育到高等教育的各个层次的教育中,从普通学历教育到职业技术教育的不同类型的教育中,教学都是培养人的主要手段。教学设计的原理与方法主要用于各门学科的课程建设与实施,以提高教学质量,扩大教学规模,提高教学效率。

培训(training)是教学的一种类型,指针对某项具体的工作任务,有计划、有步骤地使受训者获得知识、具有特长或技能的教学活动,如组织有关销售技能的学习、进行擒拿训练等。培训中的学习与正在或即将从业的岗位要求密切相关,所学知识 with 技能几乎能直接用于相关的工作。工业、农业、商业、军事和政府部门中许多教学活动都是培训,因为这些活动是为学习者获得胜任工作的专门职业技能而准备的。现在,这种职业培训也已出现在普通中学中,如缝纫、烹调、打字等,这些课程是为向学生提供生活技能而设置的。由于培训是教学的一个方面,所以本书所讨论的教学设计涵盖了培训设计(training design)。随着我国社会主义市场经济的发展,在工业、农业、商业、运输、医疗卫生、军事等部门的人员培训和绩效支持系统开发等方面,教学设计无疑有着广阔的应用前景。

教授(teaching)主要是指教师对学生讲解教材内容的活动,教学方法以讲授为主,是教学的一个组成部分。但是,如果教师的一些教授活动没有特定的学习目标,没有专门的考核要求,如广播电视中的教育节目,就不能称为教学。但是,教学设计的原理与方法也可用于有效提高这类单向教育传播的效果。

教学设计特别适合这样一些教学和培训需求:学校推进教学改革,要求提高教学质量;教育或企业单位需要开发长期使用的教学(培训)方案(如精品课程建设、企业大学课程开发等);企事业单位需要对大批新员工开展岗前培训,计划开发一套有规模效应的标准化培训课程;企事业单位中大部分员工的知识 and 技能达不到岗位要求,致使业绩不佳;企业培训效益低下,必须改进培训方案,以提升受训员工的时间的经济价值;组织文化高度重视人才开发,制定员工教育规划,以主动应对新的挑战;等等。

西尔斯和格拉斯哥(B. Seels and Z. Glasgow)描绘了教学设计者从事的多方面工作和相应的工作成果,较全面地归纳了教学设计者在教学中的作用(如图 1.2 所示)^[3]。

3. 其他教育活动

除了教学以外,许多其他教育活动可能是无计划、无组织的,在这些环境中的学习往往是非正式学习,例如,人们通过观看电视台的外语节目提高了英语水平,在公益广告的影响下养成了良好的生活习惯,等等。教学设计的原理与方法可广