



世纪高等继续教育精品教材

教育技术学学习指导

JIAOYU JISHUXUE XUEXI ZHIDAO

主编◎龚朝花 熊亦净



中国人民大学出版社

21 世纪高等继续教育精品教材

教育技术学学习指导

主 编 龚朝花 熊亦净

副主编 张继河 黄 月

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

教育技术学学习指导/龚朝花,熊亦净主编. —北京:中国人民大学出版社,2013.2

21 世纪高等继续教育精品教材

ISBN 978-7-300-16908-8

I. ①教… II. ①龚…②熊… III. ①教育技术学—成人高等教育—继续教育—自学参考资料 IV. ①G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 022814 号

21 世纪高等继续教育精品教材

教育技术学学习指导

主 编 龚朝花 熊亦净

副主编 张继河 黄 月

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东方圣雅印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2013 年 3 月第 1 版

印 张 7.5

印 次 2013 年 3 月第 1 次印刷

字 数 144 000

定 价 17.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

前言

为适应新时代的要求，培养理论与应用结合的人才，帮助广大学习者更好地学习和掌握“教育技术学”课程的内容、学习方法，提高学习者的理论知识水平和实践能力，我们编写了这本与教材《教育技术学》配套的辅导教材。

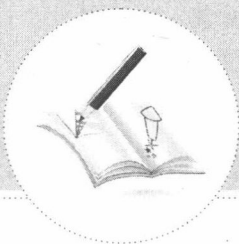
本书按照教育部对成人高等院校培养技术应用型人才的要求编写，同时为了方便学员学习，在内容安排上与教材《教育技术学》基本保持一致。本书分为四部分：第一部分是课程介绍与学习方法，主要介绍本课程的性质、地位和学习方法；第二部分是辅导与练习，依据教材《教育技术学》的章节内容（第九章现代教育技术实验除外），编写了本章知识结构网络、本章重点与难点提示、自测练习题；第三部分是模拟试卷，提供了三套试卷供学员检测对本课程的掌握情况及学习结果；第四部分是参考答案，包括各章自测练习题及三套模拟试卷的参考答案。

编写中，我们曾就练习题内容如何体现教材内容和学习要求，以及题目类型和难易程度进行研究，虽然想竭力做好，但由于水平有限，难免存在缺点甚至错误，恳请读者批评指正。

编者

目 录

第一部分 课程介绍与学习方法	1
第二部分 辅导与练习	7
第一章 教育技术概述	7
第二章 教育技术学的理论与技术基础	12
第三章 教学系统设计	16
第四章 教育信息资源的获取与应用	20
第五章 信息化教学媒体的开发和利用	24
第六章 教学评价	28
第七章 现代远程教育	32
第八章 新技术的教育应用	37
第三部分 模拟试卷	43
模拟试卷一	43
模拟试卷二	45
模拟试卷三	48
第四部分 参考答案	51
第一章自测练习题参考答案	51
第二章自测练习题参考答案	57
第三章自测练习题参考答案	62
第四章自测练习题参考答案	69
第五章自测练习题参考答案	73
第六章自测练习题参考答案	81
第七章自测练习题参考答案	86
第八章自测练习题参考答案	92
模拟试卷一参考答案	98
模拟试卷二参考答案	101
模拟试卷三参考答案	105



第一部分 课程介绍与学习方法

一、学习“教育技术学”课程的意义

教育技术学是教育学科新兴的一门交叉学科，是教育科学的技术学层次的二级学科。该课程以教育技术为研究对象，既重视理论，也重视实践，旨在解决教育教学中的问题。经过了百年的发展，教育技术在现代具有了新的时代意义。实际中，我们常将现在的教育技术称为现代教育技术。学习现代教育技术具有下述三方面的意义。

（一）学习现代教育技术是符合国家发展的要求

人类社会进入 21 世纪，信息技术已渗透到经济发展和社会生活的各个方面，人们的生产方式、生活方式以及学习方式正在发生深刻的变化，全民教育、优质教育、个性化学习和终身学习已成为信息时代教育发展的重要特征。面对日趋激烈的国力竞争，世界各国普遍关注教育信息化在提高国民素质和增强国家创新能力方面的重要作用。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》明确指出：“信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视。”教育部组织编写的我国《教育信息化十年发展规划（2011—2020 年）》明确指出，以教育信息化带动教育现代化，是我国教育事业发展的战略选择。

（二）学习现代教育技术是时代的要求

2010 年 11 月，美国教育部教育技术办公室（Office of Educational Technology, U. S. Department of Education）正式颁布了《国家教育技术规划 2010》，题为“变革美国教育：以技术赋能学习”（Transforming American Education: Learning Powered by Technology, National Educational Technology



Plan 2010, 简称 NETP2010)。NETP2010 提出,当代教育必须具有以学习者为中心、以技术为支撑的时代特征,利用技术构筑强大的、开放的和自适应的“连通小世界”,最大限度地促进知识信息的交流与共享,并借助技术构筑丰富而开放的学习资源。

(三) 学习现代教育技术是新课程改革的要求

2001 年 6 月 8 日,我国教育部颁布了《基础教育课程改革纲要(试行)》,提出信息技术教育是小学至高中的必修课,并大力推进信息技术在教学过程中的普遍应用,促进信息技术与学科课程的整合,逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动方式的变革,充分发挥信息技术的优势,为学生的学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。

二、“教育技术学”课程的主要内容

教育技术学的内容极为丰富。该课程包括以下九章。

第一章 教育技术概论

教育技术学伴随第三次技术浪潮而兴起,是研究教育问题的一门交叉学科。教育技术学研究的根本任务,就是探求教育技术应用活动的普遍规律与因果关系,对教育技术实践现象做出科学的解释,并进行预测和控制,建立系统的理论,进而对教育技术的复杂现象做出精确、深刻的描述。该章分别探讨了教育技术的定义、教育技术的产生和发展、教育技术与教师专业素质,以及学习现代教育技术的意义。通过该章的学习,学生能了解教育技术学的基本内容,理解教育技术的定义与研究内容,了解教育技术的产生、发展与趋势,并理解教师所需具备的教育技术能力的内容以及信息技术与课程整合的内涵。

第二章 教育技术学的理论与技术基础

教育技术既是一门理论学科,也是一门技术实践学科。因此它有自己的理论基础,也有自己的技术基础。该章既探讨了教育技术的理论基础,包括学习理论、课程教学理论、系统科学理论、传播理论;也探讨了教育技术的技术基础,包括视听技术、多媒体计算机技术、网络与通信技术。通过该章的学习,学生能掌握各种学习理论代表人物的主要观点,掌握系统科学理论的主要内容,了解传播学基本理论,了解教育技术所需要使用的基本技术。

第三章 教学系统设计

教学系统设计是教育技术学的核心内容,是学习过程和学习资源设计、开发、利用、管理和评价的基础。教学系统设计也是每个教育技术学专业的学生的基本技能。该章探讨了教学系统设计的基本概念、教学系统设计的产生与发展、教学系统设计的过程模式、教学系统设计的基本过程,并提供了教学系统

设计的实例。通过该章的学习,学生能掌握教学系统设计的概念与一般模式,了解教学系统设计的过程模式,并掌握教学系统设计的方法,能自行进行教学系统设计。

第四章 教育信息资源的获取与应用

教育信息化是时代的趋势,教育信息资源的获取与应用是教育信息化的重点任务之一。学生需对其有一定的了解。该章探讨了教育信息化与教育信息资源的内涵与特点、教育信息资源的获取与管理以及教育信息资源的典型应用。通过该章的学习,学生能了解什么是教育信息化,知道教育资源的内涵,掌握教育信息资源获取的方法,可以对常用文献检索工具进行描述,能使用2~3种检索工具检索所需文献,并能使用3种以上不同方法下载所需教育信息资源。学生也能知道什么是显性知识和隐性知识,并了解常用的知识管理工具。

第五章 信息化教学媒体的开发和利用

在教育教学中,教师经常会使用各种媒体来辅助教学。教学媒体的选择、开发和利用是发挥媒体技术作用的重要环节。该章探讨了教学媒体的基本概念、发展历史、分类与特性,也对常用的教学媒体进行了描述,阐述了其各自的优势与不足,并探讨了教学媒体选择的方法,以及教学媒体开发的技术基础与常用工具。通过该章的学习,学生能知道什么是教学媒体,了解不同媒体的特性,掌握教学媒体的选择方法,了解数字图像、音视频的基础知识,了解数字媒体的常用开发软件。

第六章 教学评价

在教育教学中,教学评价是必不可少的一部分。学校利用教学评价来了解教师教学情况;教师利用教学评价来诊断教学问题,了解学生学习情况,并根据所了解的情况调整自己的教学。该章探讨了教学评价的基本概念、种类、一般程序、信度与效度,介绍了几种常用的教学评价方法,包括量表评价法、调查法、分析法等,并介绍了两个教学评价实例。通过该章的学习,学生能知道教学评价的含义,了解教学评价的种类,掌握教学评价的过程,掌握量表评价法和调查法,并了解分析法。

第七章 现代远程教育

任何一种新教育形式的出现,都是根据社会的发展对教育的要求而产生的。现代信息技术的发展使得教育领域发生了巨大的变化,这种变化以前所未有的步伐改变传统教育赖以存在和发展的条件,并促使了“现代远程教育”这一概念出现。该章探讨了远程教育的基本概念、远程教育的起源与发展以及中国的远程教育发展历程,也探讨了传统远程教育的模式、教与学的关系以及教学中的交互,并介绍了基于网络的现代远程教育的基本概念、教学平台以及中小学网络虚拟学校。通过该章的学习,学生能掌握现代远程教育的基本概念,了解远程教育的发展历程以及我国现代远程教育的发展情况,了解多种媒体教学的远程大学的发展和成就,知道远程教育的模式与教学特点,理解远程教育中的教师职责和角色,了解网络远程教学平台的构成,了解远程教育中的教学活动特点,并能分清远程



教育与传统教育的异同。

第八章 新技术的教育应用

新的时代涌现了许多新的技术,如虚拟现实技术、人工智能技术、云服务技术、物联网技术等。这些技术都在教育领域展现了其影响力。该章探讨了虚拟现实、人工智能、云服务以及物联网等新技术的概念、特征以及在教育中的应用。通过该章的学习,学生能对虚拟现实技术、人工智能技术、云服务技术、物联网技术本身以及它们在教育领域的应用有一定的基本了解。

第九章 现代教育技术实验

在之前的章节中,本教材介绍了教育技术的基础理论与实践内容。由于教育技术是一个理论与实践结合的学科,学生仍需掌握实践所需的关键技术。该章是一个完全的实验章节,介绍了四个实验的实验过程,包括多媒体教室系统的使用、信息化课堂教学设计方案、多媒体课件制作一——图像处理与 PPT 的简单制作与应用、多媒体课件制作二——音频视频处理与 PPT 的综合应用。通过该章的学习,学生能掌握多媒体教室系统的基本使用方法,会进行信息化课堂教学设计,会使用计算机进行图像处理和 PPT 课件制作,会使用计算机处理音频文件,并在 PPT 课件中使用该音频文件。

三、“教育技术学”课程的学习方法

教育技术学探求教育技术应用活动的普遍规律与因果关系,对教育技术实践现象做出科学的解释,并进行预测和控制,建立系统的理论,进而对教育技术的复杂现象做出精确、深刻的描述。学好这门课程,既要从理论上提高认识,也要从学习方法上进行探索和掌握,旨在掌握理论的统帅,能将理论正确应用于教育实践中。

本课程需要学生将个人学习与小组协作学习进行结合,将理论学习与实践学习进行结合。

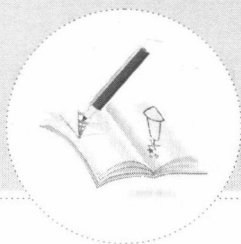
(一) 个人学习

学习者应当首先端正学习态度,不断对自己的学习方法进行反思、改进。学生需弄懂基本概念,按照课程完成练习题和实践,并学会对知识点进行总结与归纳。根据统计,学生在学习时的习得成果分别为:所读的 10%,所听的 20%,所看的 30%,看听相结合的 50%,听说的 70%,说做相结合的 90%,教别人的 95%。学生学习时应该采用多种学习方式,将说与做结合。如果有条件,尝试将自己学习的知识教授给别人,从而获得更深的理解。

(二) 小组协作学习

小组协作学习是学生以小组形式参与、为达到共同的学习目标、在一定的激

励机制下最大化个人和他人习得成功，而合作互助的一切相关行为。可以由学生自由组合成 3~5 人的小组进行协作学习。明确小组中每个人的职责，将个人任务与小组目标紧密结合。小组任务完成后需进行总结与反省。学生在小组协作学习的过程中学会“社交”能力。

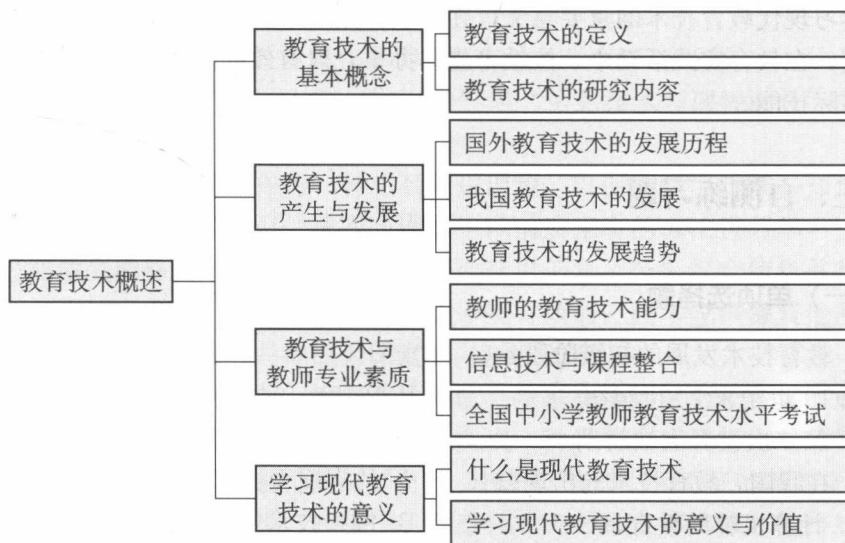


第二部分 辅导与练习



第一章 教育技术概述

一、本章知识结构网络



二、本章重点与难点提示

(一) 掌握教育技术的 AECT'94 定义

AECT 协会是美国在教育技术领域影响力最大的组织，AECT'94 定义是现



今影响最大的教育技术定义。这个定义对我国教育技术界也影响巨大，对该定义的掌握是教育技术学习的基础。

（二）理解信息技术与课程整合

“信息技术与课程整合”是我们国家教育的一个热点问题，如何运用信息化教学环境（尤其是网络教学环境）来促进教育深化改革、大幅提升中小学各学科的教学质量与学生的综合素质，不仅是中国教育信息化健康、深入、持续发展的关键，也是当今世界各国教育信息化健康、深入、持续发展的关键。学生需要理解“信息技术与课程整合”的背景、内涵、方法以及认知我国在整合过程中所面临的问题。

（三）理解现代教育技术

“现代教育技术”是20世纪90年代后在国内被大量使用的一个概念，它与“教育技术”在本质上是指同一个概念，但核心技术的代表对象有所不同。它具有一定的时代意义，在某些时候“教育技术”能与“现代教育技术”的概念混用，某些时候需要有所区分。

（四）认识学习现代教育技术的意义与价值

学习现代教育技术的重要意义，在于发挥这门学科对于信息化教育实践的指导作用，在教育实践活动中，按教育规律办事，以有效提高教育工作者的理论水平和实际技能。

三、自测练习题

（一）单项选择题

1. 教育技术发展的初级阶段是()。
A. 19世纪末20世纪初
B. 1918—1942年
C. 第二次世界大战时期
D. 1945—1955年
2. 在我国，教育技术的出现以()的出现为标志。
A. 计算机辅助教育
B. 网络技术应用
C. 电化教育
D. 虚拟技术
3. 在美国，教育技术作为一个新兴的实践和研究领域而出现是始于下列哪一项内容？()
A. 计算机辅助教育
B. 网络技术应用
C. 程序教学法
D. 视听运动
4. 教育技术学的研究对象是()。

- A. 媒体技术
 - B. 资源开发技术
 - C. 教育技术
 - D. 教学方法与手段
5. 哪位学者最早提出使用直观教学解决教学问题? ()
- A. 戴尔
 - B. 夸美纽斯
 - C. 克劳德
 - D. 加涅
6. 程序教学法是强调以()为中心的教学模式。
- A. 教学资源
 - B. 学习者
 - C. 系统设计思想
 - D. 教学实践
7. 下列说法哪一个是不正确的? ()
- A. 计算机用于教学和训练始于 20 世纪 50 年代末
 - B. 20 世纪 60 年代早期, CAI 系统主要用于模仿传统的课堂教学, 代替教师的部分重复性劳动
 - C. 当前, CAI 系统在学校的广泛应用说明个别化教学已成为学校教学的主要形式
 - D. 早期的 CAI 系统的产生曾经受到斯金纳程序教学的强烈影响
8. 美国学者把教育技术应用于解决教学问题的基本指导思想是()。
- A. 以学习者为中心, 依靠资源和系统方法的整合应用
 - B. 依靠开发、使用学习资源与学习者相互作用来提高学习质量
 - C. 必须重视分析、研究学习者的特点, 因为学习者的情况对选择目标、确定步骤、确定评价性质等许多教育决策会产生影响
 - D. 进行一系列的教育开发工作, 即进行有效教学资源开发
9. 美国“国家教育技术标准(第三版)”对“信息技术与课程整合”的定义是()。
- A. 课程整合是把技术作为一种工具融进课程, 以促进学生对某一知识范围或多学科领域的学习。技术允许学生以前所未有的方法进行学习。只有当学生能够选择工具帮助自己及时地获取信息、分析综合信息并很正确地表达出来时, 技术和课程的整合才是有效的。技术应该像其他所有可能获得的课堂教具一样成为课堂的内在组成部分。
 - B. 信息技术与课程整合, 就是通过将信息技术有效地融合于各学科的教学过程来营造一种信息化教学环境, 实现一种既能发挥教师主导作用又能充分体现学生主体地位的以“自主、探究、合作”为特征的教与学方式, 从而把学生的主动性、积极性、创造性较充分地发挥出来, 使传统的以教师为中心的课堂教学结构发生根本性变革——由以教师为中心的教学结构转变为“主导—主体相结合”的教学结构。
 - C. 课程整合是指对课程设置、各课程教育目标、教学设计及评价等要素作系统的考虑与操作, 用整体的、联系的、辩证的观点, 认识和研究教育过程中各要素之间的关系。
 - D. 信息技术与课程整合是功能的叠加, 将信息技术实际融入学科课程的有



机整体中,使其成为整体不可缺少的一部分。

10. 教育技术中的“技术”是指()。

- A. 用于教育中的物化形态和智能形态两个方面的技术
- B. 在教育中所能看到的实体形态的技术
- C. 在教育实践中总结出的经验形态的技术
- D. 在教育研究中归纳出来的知识形态的技术

(二) 多项选择题

1. AECT'94 定义中包含了()几个范畴。

- A. 设计
- B. 开发
- C. 管理
- D. 运用和评价

2. AECT'05 定义中包含了()几个范畴。

- A. 创造
- B. 使用
- C. 管理
- D. 评价

3. 教育技术包含以下哪些范畴?()

- A. 智能形态
- B. 物质形态
- C. 精神形态
- D. 物理形态

4. 美国教育技术经历了以下哪些历程?()

- A. 直观教学
- B. 视觉教育
- C. 视听教育
- D. 视听传播

5. 戴尔的经验之塔有哪几类经验?()

- A. 做的经验
- B. 观察的经验
- C. 抽象的经验
- D. 反思的经验

6. 2004 年我国教育部颁布的《中小学教师教育技术能力标准(试行)》分别从哪几个维度来衡量教师的教育技术能力?()

- A. 知识与技能
- B. 意识与态度
- C. 社会责任
- D. 应用与创新

(三) 判断题

1. 个别化教学是教学系统方法的主要应用领域之一。()

2. 教学系统方法是一种系统地设计、实施和评价教与学全过程的方法。()

3. 录音、广播、幻灯、照片在戴尔的经验之塔中属于抽象的经验。()

4. 直观教学通过运用真实事物标本、模型、图片等为载体传递教学信息,进行具体的教学活动。()

5. 技术不包括技能或能力。()

6. 广义的教育技术是指在解决教育、教学问题中所运用的媒体技术和系统技术。()

7. 现在影响力最大的教育技术定义是 AECT 协会 2005 年发布的。()

8. 教育技术的目标是为了促进学习。()

9. AECT'94 定义中指出的驾驭技术的两大研究对象是“学习过程和学习资源”。()

10. AECT'05 定义中指出教育技术要“提高绩效”,并“符合伦理”。()

(四) 名词解释

- | | |
|----------|--------------|
| 1. 教育技术学 | 2. 现代教育技术 |
| 3. 直观教学 | 4. 教学系统方法 |
| 5. 个别化教学 | 6. 信息技术与课程整合 |

(五) 简答题

1. 根据 AECT'94 定义, 教育技术的研究内容有哪些?
2. 中小学教师应该具备哪些基础的教育技术能力?
3. 现代教育技术的内涵是什么?
4. 学习现代教育技术有什么意义?
5. 视听教育对教育技术的发展起了什么作用? 它同时还存在什么局限?
6. 美国的教育技术能力标准中提到“教师需要注重专业能力和领导力的发展”, 这要求教师做到什么?

(六) 论述题

1. 论述我国教育技术的发展历程。
2. 论述信息技术与课程整合的内涵、方法与意义。

(七) 案例分析题

《国家中长期教育改革和发展规划纲要 (2010—2020 年)》

第十九章 加快教育信息化进程

(五十九) 加快教育信息基础设施建设。信息技术对教育发展具有革命性影响, 必须予以高度重视。把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略, 超前部署教育信息网络。到 2020 年, 基本建成覆盖城乡各级各类学校的教育信息化体系, 促进教育内容、教学手段和方法现代化。充分利用优质资源和先进技术, 创新运行机制和管理模式, 整合现有资源, 构建先进、高效、实用的数字化教育基础设施。加快终端设施普及, 推进数字化校园建设, 实现多种方式接入互联网。重点加强农村学校信息基础建设, 缩小城乡数字化差距。加快中国教育和科研计算机网、中国教育卫星宽带传输网升级换代。制定教育信息化基本标准, 促进信息系统互联互通。

(六十) 加强优质教育资源开发与应用。加强网络教学资源体系建设。引进国际优质数字化教学资源。开发网络学习课程。建立数字图书馆和虚拟实验室。建立开放灵活的教育资源公共服务平台, 促进优质教育资源普及共享。创新网络教学模式, 开展高质量高水平远程学历教育。继续推进农村中小学远程教育, 使农村和边远地区师生能够享受优质教育资源。

强化信息技术应用。提高教师应用信息技术水平, 更新教学观念, 改进教学



方法,提高教学效果。鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习,增强运用信息技术分析问题能力。加快全民信息技术普及和应用。

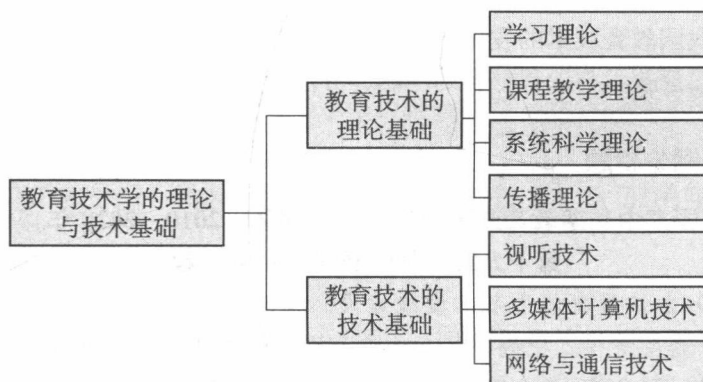
(六十一) 构建国家教育管理信息系统。制定学校基础信息管理要求,加快学校管理信息化进程,促进学校管理标准化、规范化。推进政府教育管理信息化,积累基础资料,掌握总体状况,加强动态监测,提高管理效率。整合各级各类教育管理资源,搭建国家教育管理公共服务平台,为宏观决策提供科学依据,为公众提供公共教育信息,不断提高教育管理现代化水平。

阅读以上案例,谈一谈技术与教育之间的关系,以及未来国家教育的发展趋势。



第二章 教育技术学的理论与技术基础

一、本章知识结构网络



二、本章重点与难点提示

(一) 掌握教育技术学的理论基础

教育技术学作为一门学科,有自己的理论基础,包括学习理论、课程教学理论、系统科学理论和传播理论。只有掌握了这些理论基础,才能更有效地对学习过程和学习资源进行设计、开发、运用、管理和评价。

(二) 掌握教育技术学的技术基础

教育技术学既是一门理论学科,也是一门实践学科。技术为教育技术的发展提供了基础。教育技术学的技术基础包括视听技术、多媒体计算机技术、网络与