

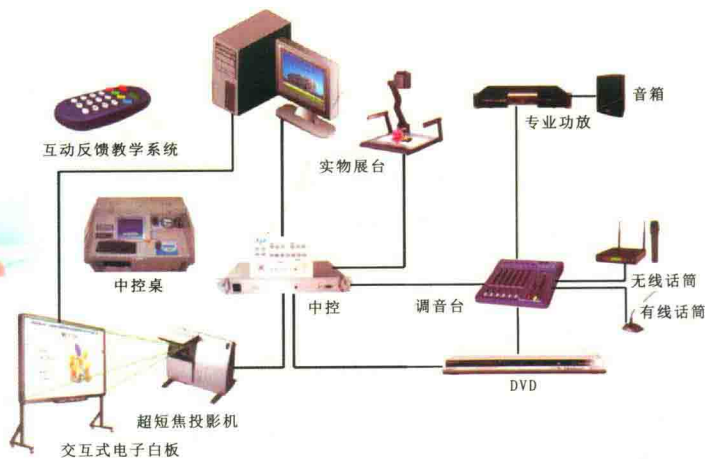


高等学校“十三五”学前教育专业规划教材  
“十三五”江苏省高等学校重点教材

# 学前教育 现代教育技术教程

第二版

主 编 佟元之 许文芝



微信扫码可见

- 微课视频
- 精品资源
- 在线互动
- 教学课件



南京大学出版社



高等学校“十三五”学前教育专业规划教材  
“十三五”江苏省高等学校重点教材 编号:2016-1-026  
江苏高校品牌专业建设工程成果

# 学前教育现代教育技术教程

第二版

主 任	马 玲				
副 主 任	(按姓氏笔画排序)				
	马 健	王 蕾	史余强	孙国春	
	任彦舟	吴兆能	杨桂春		
委 员	(按姓氏笔画排序)				
	王 冠	许文芝	刘景州	张大明	
	佟元之	吴 平	杨 平	谷俊峰	
	吴耀宇	秦立山	徐晓梅	曹均平	
	黄建峰				
主 审	马 玲				
统 稿	许文芝	徐晓梅			
主 编	佟元之	许文芝			
副 主 编	吴 平	吴耀宇	张大明	刘景州	
参编人员	(按姓氏笔画排序)				
	丁 群	万开成	孔祥蕾	王 充	
	王 冠	王艳歌	王雪晶	伍永通	
	刘 鹏	池 海	孙 桔	孙琳琳	
	吕水平	李 云	杨文英	李 莉	
	李 静	汪海莲	沈 莉	宋济明	
	张星辰	张海娟	张解解	陆永来	
	陆 霞	金丽琴	贺 斌	耿 杏	
	钱梦菊	徐 瑾	翁云飞	高子砚	
	高静莎	曹 霞	常 敬	董振琪	
	秘 颖			蔡成军	



南京大学出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

学前教育现代教育技术教程 / 佟元之, 许文芝主编.  
—2 版. —南京: 南京大学出版社, 2017.7

高等学校“十三五”学前教育专业规划教材

ISBN 978-7-305-14111-9

I. ①学… II. ①佟…②许… III. ①学前教育—教育技术学—高等学校—教材 IV. ①G612②G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 155694 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

出版人 金鑫荣

丛 书 名 高等学校“十三五”学前教育专业规划教材

书 名 学前教育现代教育技术教程(第二版)

主 编 佟元之 许文芝

责任编辑 钱梦菊 丁 群 编辑热线 025-83592146

照 排 南京紫藤制版印务中心

印 刷 南京新洲印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 17 字数 365 千

版 次 2017 年 7 月第 2 版 2017 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-14111-9

定 价 39.80 元

网址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

微信服务号: NJUyuexue

销售咨询热线: (025)83594756

\* 版权所有, 侵权必究

\* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购图书销售部门联系调换

## 内 容 提 要

本书共分六个模块,主要内容包括认识现代教育技术、现代教学媒体与教学环境、多媒体素材的获取与处理、多媒体课件设计与制作、网络教育应用以及信息化幼儿教育活动设计与评价等内容。

通过对本书的学习,读者可以了解现代教育技术的基本理论及其在幼儿教育中的具体应用,掌握现代教学媒体的工作原理及准确使用,掌握多媒体素材的编辑处理方法,掌握多媒体课件设计与制作的过程,培养运用信息技术进行幼儿教育教学活动设计的能力。

本书根据幼儿教师的职业特点和专业发展要求编写,体系完整,内容新颖,与学前教育教学紧密结合,运用幼儿教育理论和现代教育技术理论,构建以实践为导向的课程体系与评价标准。

本书每个模块都设有二维码,将现代教育技术的拓展知识和技能放在二维码中,是一本融文字、声音、图像、视频、动画等为一体的立体教材。

本书可供幼儿园教师现代教育技术培训使用,可作为幼儿师范院校、普通高等学校以及职业教育院校的学前教育专业的现代教育技术课程的教材,还可以作为学前教育工作者和教育技术工作者的参考书。



## 前 言

江苏省“十三五”高等学校重点立项教材,《学前教育现代教育技术教程》修订本终于出版了。本书的修订出版,凝聚了江苏、山东、河南、安徽等省幼儿师范院校一线教师和江苏省立项重点教材审定专家的大量心血。正是他们的辛勤付出,才圆满完成本教材的修订工作。

《学前教育现代教育技术教程》是徐州幼儿师范高等专科学校于2016年申报江苏省“十三五”高等学校重点立项教材,经江苏省教育厅组织专家评议、评委会审议、网上公示,得以成功立项,这也是教育技术学科唯一立项的教材。根据江苏省立项重点教材审定工作程序,结合教育部对普通高等教育“十三五”国家级规划教材编写指导思想,2017年1月启动本书的修订工作,商定邀请济南幼儿师范高等专科学校、合肥幼儿师范高等专科学校、安阳幼儿师范高等专科学校参与本书的修订编写,共同成立了《学前教育现代教育技术教程》编写委员会;并在南京大学出版社召开参编人员研讨会,组织学习了“江苏省高等学校重点教材建设实施方案”和江苏省立项重点教材审定工作程序,确定了修订的逻辑架构、内容、体例及呈现形式,进行了修订分工。修订初衷是希望本教材能成为探索学前教育现代教育技术课程中国化、科学化,并逐步与国际接轨的一次尝试,为幼儿教育改革与发展,为中国幼教事业走向辉煌增色添彩。

修订教材与同类教材相比,有以下特点:

1. 本教材既承载知识和技能,更渗透思维方法的给予、认知结构的优化、实践能力的形成和创新精神的培养。因而在每个模块都设有思维导图,学习者在学习本模块时,一目了然,在教学任务设计时对教学过程、时间分配、资源利用等方面进行合理安排和优化配置。

2. 本教材编写力求体现先进的教学和学习理念,充分注意学前教育专业学生的学习特点,内容上“求新、求实、求精、求细”。知识点仍沿用图文并茂的呈现方式,全书在原教材的基础上再次降低了理论梯度,提升了技能强度,凸显“以生为本,能力本位,行动导向”三大理念,突显了实用性和针对性。

3. 本教材在技能训练项目上仍采用模块化结构,训练内容侧重当前幼儿园最新的



教育技术应用样例。训练项目无论体例设计,还是逻辑架构上都着力于“实”,尝试于“新”,指向于“活”,显示了本书宽广的视角和开阔的思路,不仅给授课教师提供了发挥和创新空间,也给各类幼儿师范院校开展课堂教学提供较大的选择余地。

4. 本教材在课程资源选取和利用上精选了较为先进的项目活动支持环境,提供了全省幼儿园近年来获奖的案例和幼儿园教师优秀教学设计,力求让学生通过学习掌握岗位实践技能。

此外,在表现形式上,每个模块均设置了二维码,微信扫一扫即可获得丰富的配套数字资源与在线互动等教学服务,以科学直观的视频、音频、动画、图文等表现形式,多维度、多角度地呈现教学内容,方便学生掌握和理解知识,使原本枯燥、单调、抽象的教学内容变得生动、形象、有趣。

教材编写团队汇集了江苏、山东、河南、安徽四省师范院校教育技术学科的一线骨干教师、幼儿园名教师、优秀园长,在共建共享的合作机制下,顺利完成本教材的修订。

本书的顺利出版,感谢江苏省立项重点教材审定专家南京师范大学沈书生教授、江苏师范大学陈琳教授、盐城师范学院陈玉祥教授、淮阴师范学院夏如波教授、南通大学吉兆麟教授,感谢南京大学出版社胡豪编审、高校教材中心蔡文彬主任、责任编辑钱梦菊、丁群老师热情支持和大力协助。

本书在编写过程中,引用了相关专家学者的著作、论文和网上资源,及众多幼儿园教师的优秀案例,我们尽量注明出处,若有遗漏,敬请谅解并指出,以便再次修订时补正。

鉴于现代教育技术学科涉及面广,知识更新快,加之教材往往迟于学科的发展,其中难免有许多不尽如人意之处,我们真诚地希望教师与学习者在使用本教材过程中提出宝贵建议。

编者

2017年5月



## 目 录

---

模块一 认识现代教育技术 .....	1
第一讲 现代教育技术概述 .....	2
第二讲 教育信息化 .....	8
第三讲 学前教育信息化 .....	11
模块二 现代教学媒体与教学环境 .....	16
第一讲 教学媒体概述 .....	17
第二讲 数码照相机与数码摄像机 .....	18
第三讲 综合多媒体教学系统 .....	27
第四讲 计算机网络教室 .....	37
模块三 多媒体素材的获取与处理 .....	46
第一讲 多媒体素材概述 .....	47
第二讲 文本素材的获取与处理 .....	48
第三讲 图像素材的获取与处理 .....	55
第四讲 音频素材的获取与处理 .....	70
第五讲 视频素材的获取与处理 .....	84
第六讲 动画素材的获取与处理 .....	97
模块四 多媒体课件设计与开发 .....	117
第一讲 多媒体课件概述 .....	118
第二讲 PowerPoint 演示课件设计与制作 .....	122



第三讲 Smart Notebook 课件设计与制作 .....	136
第四讲 网络课件设计与开发 .....	149
第五讲 微课程设计与开发 .....	161
第六讲 移动学习课件应用 .....	172
<b>模块五 网络教育应用 .....</b>	<b>183</b>
第一讲 网络教育信息资源概述 .....	184
第二讲 思维导图的使用 .....	191
第三讲 博客与微博的使用 .....	193
第四讲 数字笔记的使用 .....	202
第五讲 MOOC 在线学习 .....	207
<b>模块六 信息化幼儿教育活动设计与评价 .....</b>	<b>213</b>
第一讲 信息化教学设计概述 .....	214
第二讲 信息化教学设计的一般过程 .....	218
第三讲 幼儿园教学活动设计 .....	227
<b>附 录 .....</b>	<b>260</b>
附录一 中小学教师信息技术应用能力标准(试行) .....	260
附录二 幼儿园教师专业标准(试行) .....	264
附录三 中小学和幼儿园教师资格考试标准(试行) .....	264
<b>参考文献 .....</b>	<b>265</b>





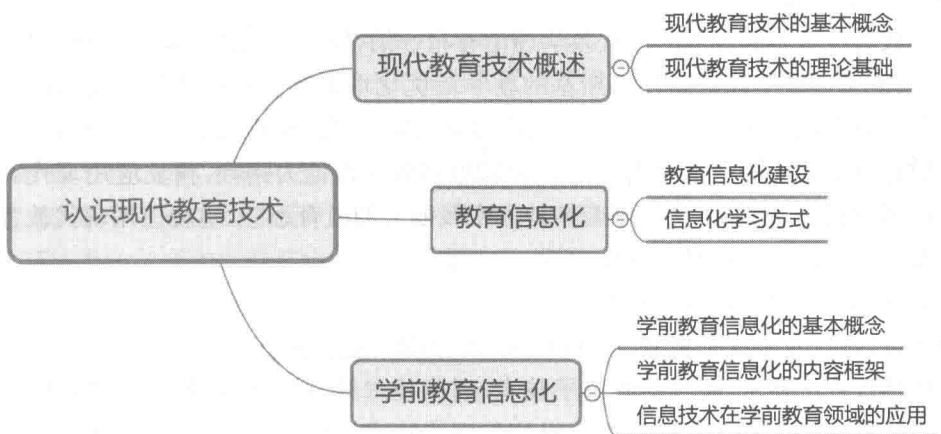
## 模块一

# 认识现代教育技术

### 学习目标

1. 理解现代教育技术概念的基本内涵。
2. 了解现代教育技术的理论基础。
3. 理解教育信息化建设的内容。
4. 了解信息化学习方式及特点。
5. 了解信息技术在学前教育领域的应用。

### 思维导图





## 第一讲 现代教育技术概述



戴尔经验之塔  
拓展阅读

### 基础知识

#### 一、现代教育技术的基本概念

人们对“教育技术”概念的理解始终处于动态的演变之中,直到 20 世纪 90 年代中期,才出现一个较为全面、明确的定义描述。

1994 年,美国教育传播与技术协会(AECT)的阐述为:教育技术是对学习过程和学习资源进行设计、开发、利用、管理和评价的理论和实践。

AECT 在 2005 年的《教育技术的含义》中,表述为:教育技术是指通过创建、运用和管理适当的技术过程和资源来促进学习和提升绩效的研究和符合职业道德规范 的实践。

从上面两个定义可以看出,学习过程和学习资源,在适当的技术支持下,可以促进学习和提升绩效,教育技术是连接技术和教育的桥梁。

现代教育技术是我国学者在多年的研究和实践当中提出的概念,在 AECT 1994 定义基础上描述为:现代教育技术是指运用现代教育理论和现代信息技术,通过对教与学的过程和资源的设计、开发、利用、管理和评价,以实现教学优化的理论和实践。其内涵体现在以下几个方面:

##### 1. 现代教育技术以现代教育理论为指导

对现代教育技术影响较大的现代教学理论有布鲁纳(Bruner)的“结构—发现”教学理论、赞可夫的发展教学理论和巴班斯基的教学最优化理论等。对现代教育技术影响较大的现代学习理论有行为主义学习理论、认知主义学习理论和建构主义学习理论等。

现代教育技术的应用必须以先进的教育思想和教学理论为指导,树立应用现代教育技术推进素质教育、培养学生的创新精神和实践能力的教育思想,重视应用现代教育理论指导教与学的过程和资源的设计、开发及应用。

##### 2. 现代教育技术以信息技术为主要手段

简单地说,信息技术就是指获取、加工、存储、传输、表示和应用信息的技术。信息技术不仅包括计算机技术,还包括微电子技术、通信技术等,其中在学校是以多媒体与网络技术为核心。要充分利用和发挥多媒体与网络技术的优势,形成以多媒体和网络技术为基础的信息化环境和数字化的教学资源。

##### 3. 现代教育技术的研究对象是教与学的过程和资源

现代教育技术是以教与学的过程和资源为研究对象,并以优化教与学的过程和资



源为目标,因此现代教育技术既要重视优化“教”,更要重视优化“学”;既要重视“资源”,更要重视“过程”的研究和开发。通过优化教与学的资源,建设信息化的教学环境,开发信息化教学软件,以探索并建构信息化环境下新型的教学模式。

#### 4. 系统方法是现代教育技术的核心思想

现代教育技术是以系统方法为核心思想展开全部教育实践的,即对教与学的过程和资源进行设计、开发、利用、管理和评价。现代教育技术重视教育教学中各步骤的精心设计、实施,要求教学各要素有序进行,并随时进行评价和修正。

## 二、现代教育技术的理论基础

现代教育技术是教育科学群体中的一门新兴的综合性学科,现代教育技术在教育教学中的应用已随着现代教育科学和现代信息技术的发展而日益广泛和深入,人们对现代教育技术的理解和认识也在不断地深入。因而,现代教育技术的理论也在不断地完善和发展之中。

由于对现代教育技术的学科认识以及研究立场、研究取向的不同,关于支撑它的理论基础也会有不同的看法和认识。但我们知道,现代教育技术在发展过程中不断地汲取了其他学科的一些理论和方法,可以说,这些学科理论和方法为教育技术学科的产生奠定了理论基础。纵观现有出版的现代教育技术专著和教材,基本上都提到了学习理论、教学理论、媒体传播理论和系统科学理论。本节主要围绕学习理论和传播理论进行简要阐述。

### (一) 学习理论

现代教育技术是探讨现代化教学设备和手段如何在课堂教学中使用,并提高课堂教学效果的专门研究领域,它必须根据科学的学习理论进行学习过程和学习资源的设计、开发、利用、管理和评价,以帮助学生进行有效的学习。因此,在现代教育技术的理论体系中,学习理论一直处于核心地位,是构成现代教育技术的重要理论支撑之一。

学习理论,就是探讨人类怎样学习的理论,旨在阐明学习如何发生、有哪些规律、是什么样的过程、如何才能有效地学习等问题,它对现代教育技术的发展具有重要的指导意义。纵观学习理论的发展,行为主义、认知主义、建构主义及人本主义学习理论为现代教育技术的形成和发展奠定了坚实的基础。这里分别从学习的条件、学习的过程和学习的结果对各种学习理论进行简要阐述。

#### 1. 行为主义学习理论

在 20 世纪的前半个世纪,占主导地位的学习理论是行为主义理论,其理论先驱是美国心理学家桑代克(Thorndike)。桑代克主要通过研究动物的行为,得出了一个非常重要的结论:动物的学习是经过多次的试误,由刺激情境与正确反应之间形成的联结所构成的。

美国心理学家华生(Watson)提出心理学的研究应关注行为,而不是人的意识,由此



建立起行为主义心理学的基本公式：“人和动物的全部行为都可以分析为刺激和反应。”华生认为学习的实质就在于形成、强化刺激与反应之间的习惯性联结。

在行为主义发展的后期，对学习理论影响最大的是斯金纳(B.F.Skinner)，他根据自己发明的一种学习装置——“斯金纳箱”，通过不断地实验，提出了操作性条件反射学说。根据这个实验，斯金纳将学习概括为：刺激—反应—强化。

由此可见，尽管行为主义学派内部对学习的解释不完全相同，但在对宏观的学习解释上仍然是一致的。行为主义学习理论对学习的条件、学习的过程和学习的结果做如下解释：

(1) 学习的条件。学习的顺利进行离不开强化，强化是学习得以进行的重要条件，即外部刺激引起学习者的反应，然后经过反馈对学习行为进行调节和强化，直到学习者形成正确的学习行为，并关注学习的外部条件。

(2) 学习的过程。学习的过程是渐进的尝试错误的过程，即随着错误反应不断减少，正确反应不断增加，形成固定的“刺激—反应”之间的联结，也称为“尝试错误”，直到最后成功的过程。

(3) 学习的结果。学习的结果就是形成刺激与反应的联结，即 S—R 间的联结，即学习就是有机体在某种情境下自发做出的某种行为，由于得到强化而提高了该行为在这种情境下发生的概率，形成了反应与情境的联系，从而获得了用这种反应应付该情境以寻求强化的行为经验。

## 2. 认知主义学习理论

认知主义学习理论源于格式塔心理学，它的核心观点是：学习并非是机械的、被动的刺激—反应的联结，学习要通过有机体积极主动的内部信息加工活动，形成新的完形或认知结构。瑞士心理学家皮亚杰(J.P.Piaget)提出的著名的“认知结构说”认为，认识活动的目的在于取得主体对自然社会环境的适应，达到主体与环境之间的平衡，主体通过动作对客体的适应又推动认识的发展，强调认识过程中主体的能动作用，强调新知识与以前形成的知识结构相联系的过程，表明了只有学习者把外来刺激同化到原有的认知结构中，人类学习才会发生。认知主义学习理论的主要代表人物有：苛勒(Wolfgang Kohler)、皮亚杰、布鲁纳(Bruner)、奥苏贝尔(Ausubel)和加涅(R.M.Gagné)等。

(1) 布鲁纳的认知发现学习理论。布鲁纳是美国当代著名的认知心理学家，他把研究的重点放在学生获得知识的内部发现过程和教师如何组织课堂教学，以促进“发现”知识的问题上。他的发现学习理论是当代发现学习理论的主要派别之一。

布鲁纳的认知发现学习理论的主要观点是：学习的结果就是形成认知结构。在布鲁纳看来，人们是根据类别或分类系统来与环境相互作用的，人类认识客观世界时，不是去发现各类事件的分类方式，而是创建分类方式，借此简化认识过程，适应复杂的环境；学习的过程就在于学习者主动地进行加工活动(自下而上)，形成认知结构，即进行类目化的活动过程；学习的条件涉及知识的呈现方式和学习的内在动机等。

(2) 奥苏贝尔的认知同化学习理论。奥苏贝尔是美国著名心理学家，他认为布鲁纳



的学习理论过分强调发现式学习,轻视知识的系统性、循序渐进性,主张学生按照有意义接受的方式获得系统知识,形成良好的认知结构。

奥苏贝尔明确区分了机械学习和意义学习,接受学习与发现学习之间的关系,并阐明了学生的学习主要是有意义的接受学习,是通过同化使知识结构不断发展的过程。他认为学习过程是自上而下的同化过程,用同化来解释有意义学习的内部心理机制。有意义学习的结果是形成良好的认知结构。进行有意义学习的条件是:学习材料本身具备逻辑意义而且学习者具有有意义学习的心向;学习者的认知结构中必须有同化新知识的原有的适当概念。

(3) 加涅的累积学习理论。加涅认为,学习的复杂程度是不一样的,既有简单的联结学习,也有复杂、高级的发现学习,并将学习按简单到复杂分为8种类型(信号学习、刺激反应学习、连锁学习、语言的联合、辨别学习、概念学习、规则学习和解决问题的学习)。加涅用信息加工的学习模式来说明学习的过程,如图1-1-1所示。

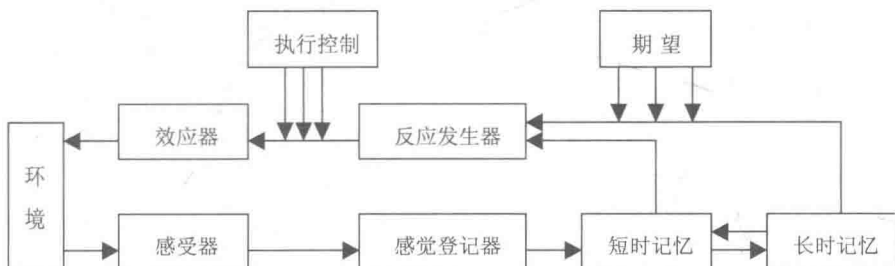


图 1-1-1 学习的信息加工模式

从图1-1-1中可以看出,学生从环境中接受刺激,刺激推动感受器,并转变为神经信息进入感觉登记(瞬时记忆),这时记忆储存非常短暂。被感觉登记了的信息很快进入短时记忆,短时记忆的容量和保持时间都是有限的,一旦超过了一定数量,新的信息进来就会把部分原有的信息赶走,若想保持信息,就得采取复述策略。当信息离开短时记忆进入长时记忆时,就要通过编码并储存在长时记忆中。当需要使用信息时,须经过检索提取信息。被提取出的信息可以直接通向反应发生器,从而产生反应;也可以再回到短时记忆中,对该信息的合适性做进一步的考虑,结果可能是进一步寻找信息,也可能是通过反应器做出反应。在整个过程中离不开期望和执行控制。期望是指学生希望达到的目标,即学习动机。执行控制即加涅所说的发现策略。

对学习条件的论述是加涅学习理论中最核心的内容。他认为引起学习的条件有内部条件和外部条件。内部条件即学生开始学习某一任务时已有的知识和能力;外部条件是指学习的环境。加涅提出了五大类学习的结果,即言语信息、智慧技能、发现策略、动作技能和态度。

关于认知主义学习理论还有其他一些代表人物及其学说,但认知主义学习理论对学习的结果、过程和条件有以下一些共性的认识:

学习的条件:注重学习的内部条件,如主动性、内部动机、过去经验、智力等。



学习的过程:学习过程是积极主动进行复杂的信息加工活动的过程。

学习的结果:学习是形成反映整体联系与关系的认知结构。

### 3. 建构主义学习理论

建构主义(Constructivism)学习理论是在认知主义学习理论进一步发展的基础上产生的一种理论。其最早提出者是瑞士著名心理学家皮亚杰。他创立了发生认识论,认为儿童在与周围环境相互作用的过程中,逐步建构起关于外部世界的知识,从而使自身认知结构得到发展。

建构主义学习理论认为,学习的实质是:

(1) 学习是认知结构的改变。同化和顺应是学习者认知结构发生变化的两种方式,同化—顺应—同化—顺应……循环往复,平衡—不平衡—平衡—不平衡相互交替,人的认识发展就是这样一个结构变化的过程。

(2) 学习是个体主动建构自己知识的过程。学习不是由教师把知识简单地传递给学生,而是由学生自己建构知识的过程。学习不是简单的信息输入、储存和提取,而是新旧知识经验之间的双向的相互作用过程。

影响学习的因素主要有:

一是先前知识经验的作用。学习者不是空着脑袋走进教室的,他们在开始学习之前已经存在许多先前的概念,尽管对每个学习者来说这些概念是不一样的。

二是真实情境的作用。建构主义强调学习情境,认为学习离不开一定的情境,知识也总是在一定情境中才有意义。

三是协作与对话的作用。建构主义重视学习者之间的协作与对话,并将协作与对话建立在合作学习的平台上。建构主义学习理论认为情境、协作、会话和意义建构是学习环境中的四大要素。

由此可见,建构主义学习理论在学习的条件、过程和结果上是做如下解释的:

(1) 学习的条件。建构主义认为,学习者内部的知识经验、真实情境等因素是影响学习的重要条件。

(2) 学习的过程。建构主义认为,学习是学习者主动地建构内部心理表征的过程。学习者从不同背景、角度出发,在教师和他人的协助下,通过独特的信息加工活动,建构自己的意义的过程;强调了这个过程独特性与双向建构性,即“建构一方面是对新信息的意义的建构,另一方面又包含对原有经验的改造和重组”。

(3) 学习的结果。建构主义认为,学习的结果是学习者形成自己独特的认知结构。但这里的认知结构不是加涅所指的直线结构或布鲁纳等人的层次结构,而是围绕关键概念建构起来的网络结构的知识,既包括结构性知识,也包括非结构性知识。

## (二) 传播理论

教育传播是一个复杂的系统,由若干元素组成。教育效果是整个教学传播系统的产物而非要素,而教育环境是教育传播系统的外部条件,也不是要素,因此,可以认为整



一个教育传播系统由四个要素加两个重要概念构成,如图 1-1-2 所示。

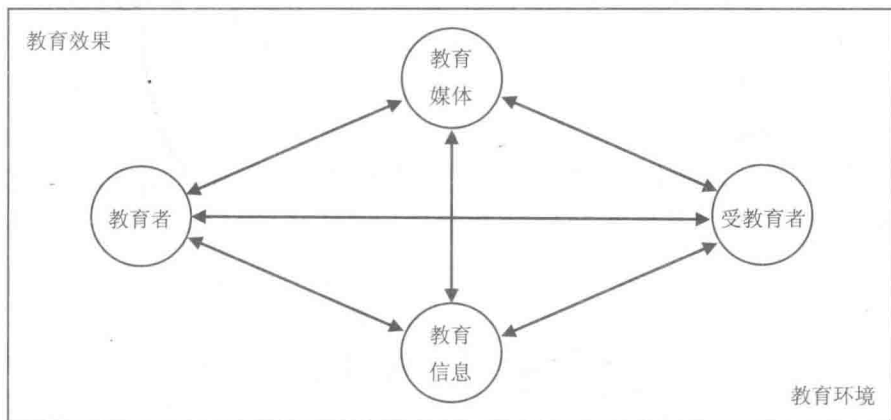


图 1-1-2 教育传播系统

教育者、受教育者、教育信息与教育媒体四个要素处于大的教育环境中,与教育环境相互影响、发挥作用,教育效果则是衡量整个传播过程质量的重要指标。此外,教育者、受教育者、教育信息与教育媒体两两发生作用,构成了六大关系,即教育者与受教育者关系、教育者与教学媒体关系、受教育者与教育信息关系等。这些关系也是教育传播学研究的重要内容,各种关系的优劣将直接决定教育传播效果的优劣。

教育传播是教育者与受教育者直接借助教学媒体实现教学信息交互的过程,是一个动态的过程,这个过程可细分为六个子过程,如图 1-1-3 所示。

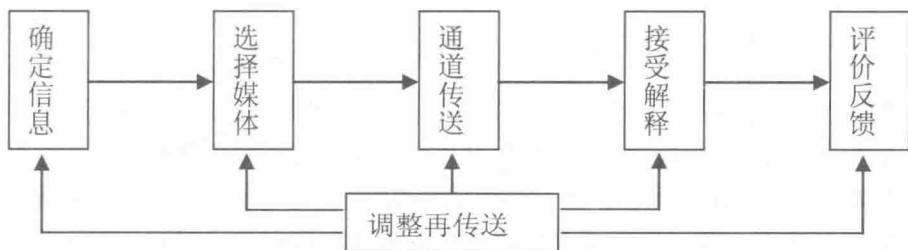


图 1-1-3 教育传播过程

教育传播效果的优化原理如下:

(1) 共同经验原理。教育传播是一种信息传递与交换的活动,教师要与学生沟通,必须把沟通建立在双方共同的经验范围内。要学生了解一件新事物,教师必须用学生经验范围能理解的比喻,引导他们进入新的领域。

(2) 抽象层次原理。教育传播中所说的话、写的文章、绘的图画,都必须在学生能明白的抽象范围中进行,并且要在这个范围内的各个抽象层次上下移动;既要说出抽象要点,又要用具体事物来解释、说明;既要讲学生所熟悉的具体事物,又要分析、综合、推理、演绎,得出抽象的概念。



(3) 重复作用原理。通过在不同的场合、用不同的方式反复呈现一个概念,帮助学生理解和记忆,从而达到更好的教育传播效果。

(4) 信息来源原理。教师应该以自己的言行树立学生认可的形象与权威。同时,教师也要尽量与学生建立平等友好的关系,做学生的知心朋友。另外,教师选用的教材、视听资料等内容来源应该准确、真实、可靠,这样才能增强教育传播的效果。

(5) 最小代价与媒体选择原理。实际教学中,选择媒体时,要选择那些用最小代价能取得最好效果的媒体,即媒体的性价比要高。

## 第二讲 教育信息化



### 基础知识

#### 一、教育信息化建设

信息时代,随着网络技术的迅速普及,整个社会的发展与信息技术的关系越来越密切,人们越来越关注信息技术对社会发展的影响,研究信息化的教与学资源利用和教与学过程如何在信息技术支持下以实现教学优化是现代教育技术在信息时代研究的重要课题。教育信息化是教育改革和发展的新方向。

##### (一) 什么是教育信息化

教育信息化是指在国家及教育部门的统一规划和组织下,在教育系统的各个领域全面深入地应用现代信息技术,促进教育改革和加速实现教育现代化的过程。教育信息化是推动教育现代化的战略途径。教育信息化关系到整个教育改革和教育现代化的系统工程,发展教育信息化是我国现有的教育系统适应信息时代对新一代公民教育的基本要求。

从教育信息化的“教育”属性上观察,教育信息化有以下三个基本特征:第一,在现代教育理念指导下,它是“教育”和“信息技术”融合的产物;第二,具有推动教育教学各个领域、各个环节发展和创新的功能;第三,有助于实现以教育普及、质量提高、教育公平、教育终身性、教育服务性为核心特征的教育现代化。教育信息化的这些特征呈现在国际国内教育信息化推进实践之中,凸显出教育信息化促进教育变革的功能。

##### (二) 学校教育信息化建设

###### 1. 信息化教育环境建设为信息化应用提供基础支撑

只有当教育信息的基础设施建设进入到一个新的高度,这样以信息化为特征的教





学形态出现才有可能。加快学校信息化网络建设,充分依托公用通信网络资源,实现校内、校际之间,学校与其他教育机构之间高速互联,为各种信息化应用提供网络支撑。提高教学用终端设施配置水平。按照当前适用、长远够用、适度超前的原则,提高学校教学、办公用计算机和多媒体教学设备配置率,加大计算机教室、电子阅览室、数字实验室、录播教室等信息化功能教室建设力度,积极推广应用学生数字化学习终端。

### 2. 信息化教育资源建设构筑数字教育资源公共服务体系

建设云资源服务平台,采用云计算、大数据、移动互联网等新一代信息通信技术,建设标准统一、服务多级、互通共享的教育资源公共服务平台,为资源提供者、使用者搭建交流、共享和应用平台。汇聚数字资源,为学习者提供丰富、优质、易用的学习内容和可靠的平台支撑。建立优质数字教育资源开发、应用、服务机制。面向教育教学开发优质数字教育资源,充分发挥学校和教师在个性化资源建设中的主体作用。研究制定优质校本资源广泛共享政策,系统开发基础性资源,有计划地开发个性化资源。推进优质教育资源普遍共享与深度应用。通过专递课堂、名师讲堂、名校网络课堂等多种形式,向师生推送优质、实用的教学视频、电子图书、课件、教学设计方案、电子试卷和在线课程等资源,并在课堂教学活动中经常性、普遍性使用。鼓励教师以先进的教学理念和教学模式为基础,将信息技术手段与探究式、合作式、讨论式、启发式教学方法相结合,激发学生学习兴趣,促进学生思考,实现教育教学模式创新和学生学习方式转变。

### 3. 信息化师资队伍建设提升教育信息化水平

网络教学的运用彻底打破了传统教学方式,使教师由原来知识的传授者变为学生学习的组织者和指导者,教育者必须具备以人为本的教育观念,必须以学生特长发展、优质发展、自主发展、愉快发展、创新发展为本,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,推动学校现代化进程。教师的陈旧思想应该转化,改变思想观念投入到教育现代化的改革浪潮中来。培养教师适应在现代教育思想、教育理论的指导下,主要运用现代信息技术来实现开发教育资源,优化教育过程,以培养和提高学生信息素养为重要目标的新教育方式。

教育信息化建设的目的是促成以现代教育理论为指导、以新型教学模式为核心、以现代信息技术为支撑、以丰富的教育资源为基础的新教育形态——信息化教育。

## 二、信息化学习方式

适应教育信息化的学习方式有信息化自主式学习、信息化合作式学习、信息化探究式学习、信息化接受式学习、信息化体验式学习以及信息化混合式学习、移动学习方式等。

### 1. 信息化自主式学习

信息化自主式学习是指学生利用信息化环境所提供的手段和资源进行的主动的、积极的、探索性的学习,其实质是在教与学的过程中充分发挥学生的主观能动性和创造性,并在主题认知生成过程中融入学生自己的创造性见解,从而提高学生的独立解决问题的能力。