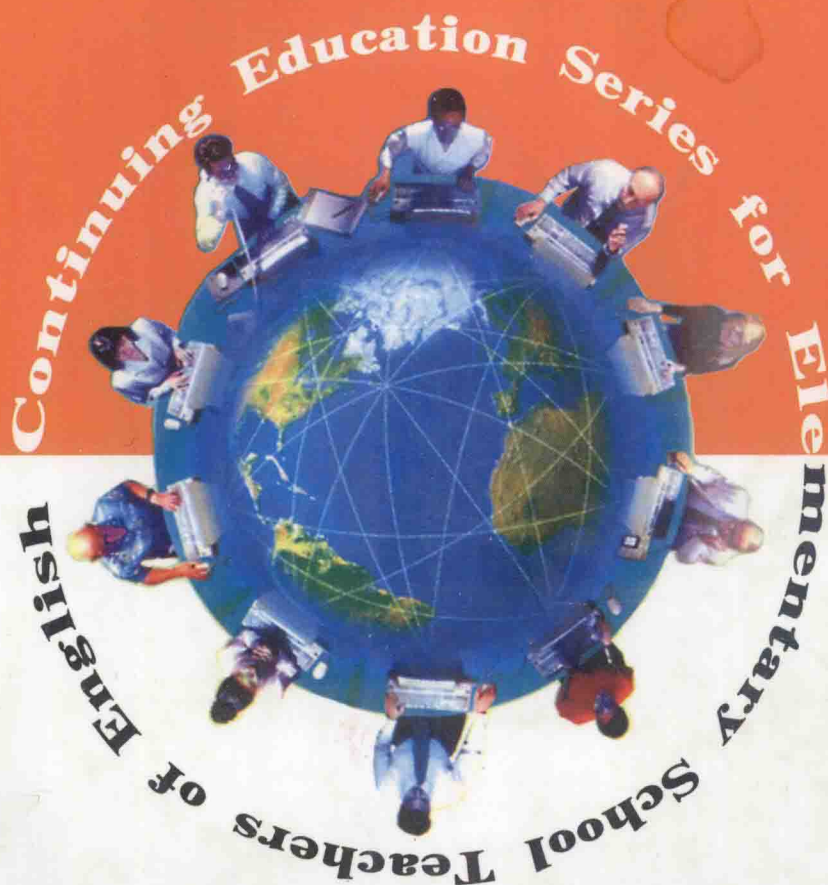


小学英语教师继续教育丛书

信息技术与小学英语教学

蔡 青 主编

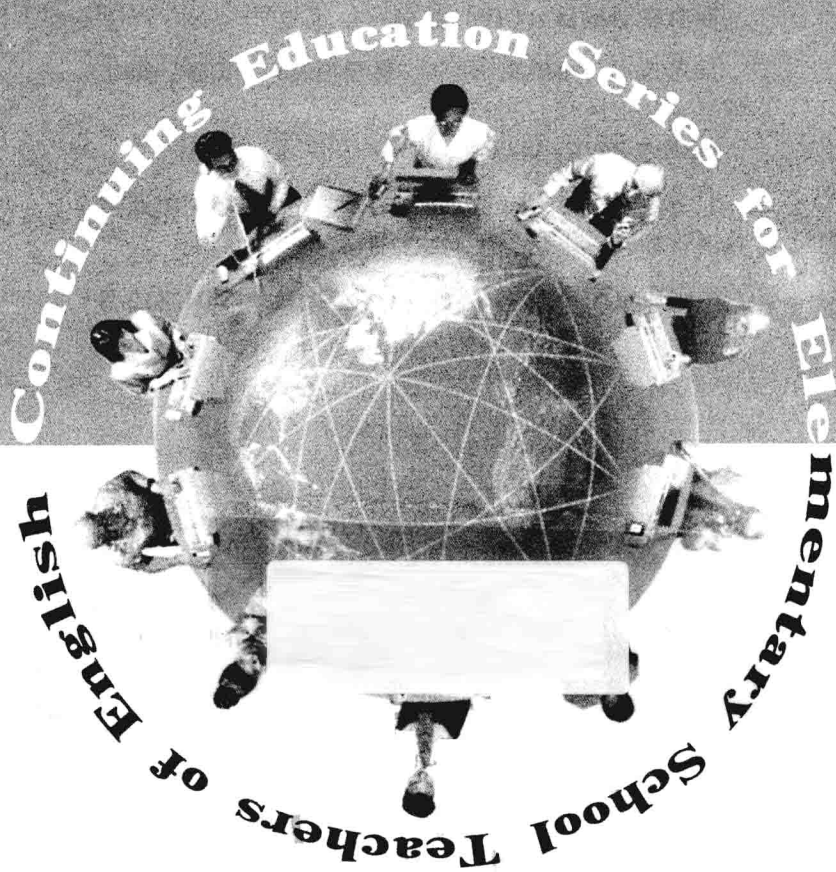


东北师范大学出版社

小学英语教师继续教育丛书

信息技术与小学英语教学

蔡 青 主编



东北师范大学出版社
长 春

图书在版编目 (CIP) 数据

信息技术与小学英语教学/蔡青主编. —长春: 东北师范大学出版社, 2003. 6

ISBN 7-5602-3448-8

I. 信... II. 蔡... III. 信息技术—应用—英语课—语言教学—小学 IV. G623.312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 043812 号

☐责任编辑: 姜 超 ☐封面设计: 李冰彬

☐责任校对: 杜颖华 ☐责任印制: 张文霞

东北师范大学出版社出版发行
长春市人民大街 5268 号 (130024)

电话: 0431—5687213

传真: 0431—5691969

网址: <http://www.nnup.com>

电子函件: sdcbs@mail.jl.cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

长春市永昌福利印刷厂印刷

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm 印张: 12 字数: 266 千

印数: 0 001 — 5 000 册

定价: 15.00 元

编 者 的 话

信息化是 21 世纪经济和社会发展的的大趋势，信息化社会对现代教育也提出了新的要求，它不仅要求广大教师转变传统的教育思想、教育模式、教学内容和教学方法，同时，也要求教师要充分利用现代化的教学手段、信息技术，从而实现真正意义上的教学过程最优化。

在教育部《关于推进教师教育信息化建设的意见》中，明确了“十五”期间教师教育信息化建设的发展目标——全面推进现代信息技术和教育技术在教师教育中的普及和应用，显著提高中小学教师的信息素养，促进信息技术与学科的整合。根据这一精神，我们编写了这本书，其目的就是使广大小学英语教师以及对此感兴趣的有关教学及管理人员，对现代信息技术及其与小学英语学科的整合有一个基本的认识，并且通过学习本书，能够利用信息技术，设计并开发出适合自己教学需求的整合方式。由于信息技术与课程整合处于研究阶段，我们希望该书能够起到抛砖引玉的作用。

本书采用“任务驱动法”编写，围绕着总体目标，将每节理论、每个知识点都化为容易操作的“任务”，从而使本书具有突出的针对性、实用性和可操作性。本书以通俗易懂的语言介绍了信息技术、信息技术与小学英语课程整合的相关理论及观点，以图文并茂的方式详尽说明和讲解了在小学英语教学中涉及的信息技术，并以丰富的教学案例展示了信息技术在小学英语教学中的应用，体现了信息技术与小学英语课程整合的基本方式。本书充分体现了小学英语学科教学的特点，特别适合小学英语教师及相关人员了解信息技术及信息技术与小学英语课程的整合。

本书由河北经贸大学蔡青主编并统稿。其中第一章由蔡青编写，第二章由郭华山、刘崇编写，第三章由郭华山、茹荣芳编写，第四章由蔡青、李平编写。参与本书编写的还有：于小冬、王淑霞、魏建红、王建敏、孙羽、刘云峰、李志华等。由于我们的水平和时间有限，书中不妥之处敬请专家和读者指正。

2002 年 12 月于河北石家庄

第一章	1
概 论	1
□任务一 什么是信息技术	1
□任务二 什么是现代教育信息技术	1
1.2.1 多媒体技术	1
1.2.2 多媒体计算机网络教学	2
1.2.3 多媒体远程教学	2
□任务三 信息技术与课程整合	4
1.3.1 信息技术与课程整合	4
1.3.2 信息技术与课程整合的三个阶段	6
□任务四 信息技术与小学英语课程的整合	11
1.4.1 信息技术与小学英语课程整合的目标	12
1.4.2 信息技术与小学英语课程整合的基本策略	15
1.4.3 信息技术与小学英语课程整合的基本方式	19
第二章	24
多媒体技术	24
□任务一 什么是多媒体课件	24
□任务二 什么是积件	25
□任务三 什么是包件	26
□任务四 制作和使用多媒体课件须要准备的计算机设备	27
□任务五 制作多媒体课件应该掌握的技能	28
2.5.1 懂得电脑操作的一些基本知识	28
2.5.2 学会使用制作课件的常见相关软件	28
2.5.3 ACDSee 32软件的使用方法	28
□任务六 制作小学英语多媒体课件的步骤	36
2.6.1 制作小学英语多媒体课件的步骤	36
2.6.2 制作小学英语多媒体课件的具体过程	36
□任务七 怎样收集多媒体课件素材	42
2.7.1 数字、文字和文本	42
2.7.2 图形和图像	43

2.7.3 声音	47
2.7.4 动画	51
2.7.5 影像	51
□任务八 使用 MMB 做出漂亮的多媒体课件	51
2.8.1 了解 MMB 的操作界面	51
2.8.2 如何使用 MMB	61
□任务九 怎样成为运用计算机制作多媒体课件的高手	68
第三章	
网络技术与小学英语教学	71
□任务一 网络的定义	71
□任务二 因特网的发展	71
□任务三 网络信息的浏览、搜索与下载	72
3.3.1 网络信息的浏览	72
3.3.2 网络信息的搜索	74
3.3.3 网络信息的下载	76
□任务四 电子函件的使用	87
3.4.1 为什么要用电子函件	87
3.4.2 如何得到一个E-mail地址	88
3.4.3 E-mail地址的命名规则	89
3.4.4 发送和接收函件	89
□任务五 网页的概念	99
□任务六 制作一个动静相宜、有声有色的网页	100
3.6.1 “东方网页王Ⅲ”软件介绍	100
3.6.2 如何修改网站	102
第四章	
信息技术在小学英语常见课型中的应用	114
□任务一 信息技术在小学英语阅读课课型中的应用	114
4.1.1 什么是阅读课	114
4.1.2 阅读课的特点	114
4.1.3 阅读课的教学原则	115
4.1.4 阅读课课型的课件案例	116
□任务二 信息技术在小学英语综合课课型中的应用	128
4.2.1 什么是综合课	128
4.2.2 综合课的特点	128
4.2.3 综合课教学设计原则	129
4.2.4 综合课课型的课件案例	130
□任务三 信息技术在小学英语故事课课型中的应用	142
4.3.1 什么是故事课	142

4.3.2	故事课的特点	143
4.3.3	故事课的教学原则	143
4.3.4	故事课课型的课件案例	144
□任务四	信息技术在小学英语写作课课型中的应用	151
4.4.1	什么是写作课	151
4.4.2	写作课的特点	151
4.4.3	写作课的教学原则	152
4.4.4	写作课课型的课件案例	153
□任务五	信息技术在小学英语练习课课型中的应用	157
4.5.1	什么是练习课	157
4.5.2	练习课的特点	157
4.5.3	练习课设计应遵循的教学原则	158
4.5.4	练习课课型的课件案例	159
□任务六	信息技术在小学英语复习课课型中的应用	167
4.6.1	什么是复习课	167
4.6.2	复习课的特点	168
4.6.3	复习课的教学原则	168
4.6.4	复习课课型的课件案例	170
□任务七	信息技术在小学英语听力课课型中的应用	176
4.7.1	什么是听力课	176
4.7.2	听力课的特点	177
4.7.3	听力课课型的课件案例	178
参考文献		184

第一章 概 论

请了解以下内容：

任务一 什么是信息技术

任务二 什么是现代教育信息技术

(多媒体技术、多媒体计算机网络教学、多媒体远程教学)

任务三 信息技术与课程整合

(信息技术与课程整合、信息技术与课程整合的三个阶段)

任务四 信息技术与小学英语课程的整合

(目标、基本策略、基本方式)

□任务一 什么是信息技术

信息技术是信息的获取、理解、分析、加工、处理、传递等有关技术的总称。以计算机为核心的信息技术主要指多媒体计算机、教室网、校园网和因特网(Internet)等。

□任务二 什么是现代教育信息技术

将多媒体技术和计算机网络结合于一体的信息高速公路计划的实施,必将给教育带来突破性的变革,不仅传统的黑板、粉笔将会消失,而且幻灯、录音、录像等设备也将逐渐被淘汰。目前已经出现的现代教育信息技术有“多媒体技术”、“多媒体计算机网络教学”和“多媒体远程教学”等。

1.2.1 多媒体技术

多媒体技术是现代信息处理技术、数字通讯技术、家用电器技术相结合而形成的一种高度综合的新技术。它可以交互式地综合处理文字、图形、视频图像、数据、声音等多种信息,使它们建立起逻辑关系,集成一个系统。多媒体技术是当今教育中应用最多的一种技术。它可以进行图、文、声并茂的多媒体教学,可以取代语音教室进行更生动的语言教学,也可以利用大量现成的教学软件,提供一个良好的教学环境,这些都是以往任何教学

手段所不能达到的。由于多媒体具有高度的交互性,它提供了人和电脑间一个极为自然的学习、沟通方式,可以形成人机互动、互相交流的操作环境以及身临其境的场景。使用者包括儿童,只要用鼠标,甚至只要用手在电脑屏幕上触摸,就可以选择需要的信息。同时,个人还可根据自己的爱好改变画的图形和颜色,协调音乐的旋律和曲调,甚至可以选择剧情的发展,使人有强烈的参与感,更好地发挥人的创造力和想象力。

多媒体教学常见的载体就是“只读光盘”(CD-ROM),它是融文字、声音、图像为一体的教科书,每张盘片的容量可达 650M 字节,一张盘片大约可以容纳三年的人民日报的全部内容。

1.2.2 多媒体计算机网络教学

计算机网络将计算机和通讯相结合,大大拓宽了计算机单机的功能:计算机不但具备处理文字和数据的功能,而且具有通讯交流的功能。世界各地的科研人员可以通过计算机网络的电子函件与同行一起合作交流。在学校,教师和学生可以使用信息网络联络,所有联网的用户可以共享网上的信息和技术。计算机网络也突破了传统观念中的教室、学校乃至国界的约束,通过网络与其他同行进行交流,从而达到资源共享,提高了效率。例如,将某个城市所有学校联成一个网络,全市教师就可以互相交流,相互沟通,一个年级或一所学校的教师可以聚在电脑前共同备课,教师可以通过网络给学生辅导或答疑,资源不足的学校也可以通过网络进入资源丰富的学校索取信息。

多媒体计算机网络教学系统是由服务器、教师、主机和学生工作站联结而成的计算机网络。教师通过主机控制整个网络的每一个终端,同学生进行交互会话,学生在自己的机器前接受教师的指导进行学习。

多媒体计算机网络教学,也可以不局限于一个网络,通过联网可以实现网上通讯。网上通讯进一步排除了时间、地点以及人的因素等的限制,教师、学生可以随时随地使用计算机,调取网络上的信息,检索一个学区或其他学区的授课内容。这样,边远地区的学生也能听到和看到大城市著名教师讲的课,可不受电台或电视台规定的课程表的限制,在自己合适的时间随时点播自己想学的课程,还可以通过网络与他人进行讨论交流并从网络中获得来自世界各地的信息。

1.2.3 多媒体远程教学

信息高速公路正在改变远距离教学模式。传统的远距离教学模式是以函授和电视教学为主,这些方式是单向的、灌输式的,教师无法了解学生的反应,学生也无法直接获得教师的辅导,无论教师还是学生都感到缺乏交流,枯燥无味。现代信息技术将卫星通讯和多媒体技术结合起来,使远距离教学变成一种双向互动式的教学形式。

Desmond Keegan 曾经给远程教育定义了五个要素:学生和教师在地理上是分开的,

不是面对面的；政府教育部门对教育机构的资格认证；应用现代通信技术；提供双向的交互功能；学生可以随时随地上课。现代远程教育的概念的最大特点就是远程和交互，改变传统的面对面的课堂式教学方式，学生可以在家、办公室等校外场所共享学校中的教师资源和知识资源。它允许学生不离开家或工作岗位就可以获得学校教育。从采用技术的角度分类，远程教育可以分为基于邮政方式、基于广播电视方式、基于因特网方式和基于电信网方式等。

基于因特网方式 这种方式采用因特网的 WWW 技术和应用其他如浏览器以及 E-mail, FTP, BBS 等的功能，实现在时间、地点上完全独立的教学模式。我们可以通过研究设计出交互功能强大的网上课件，在因特网上实现模拟教室，组织网上讨论，甚至完全利用因特网组建网络学校。这种方式有助于改善学生的学习模式，它可以提供灵活的学习方式，并为开发人员提供进一步研究课件的良好机会。学生可以增强自制力和逐渐创造一个“自我安排进度的、专家和优秀教师指导的、时间和空间独立的学习环境”。学生们可以通过电子的“虚拟对话”争论课程中提出的问题，因特网的访问者也被邀请加入“课堂讨论”。这些大量的联机发表的观点对于课程来说是一个很好的补充，这也是课堂教学以及其他模式的远程教育模式所没有的，是基于因特网的远程教育模式的独一无二的优势。

基于电信网方式 基于电信网方式是把学校的教室安排在远端，可以解决学校教室不足的问题。学生们在多个远端教室同时上一名优秀教师的课。但这种方式目前仍缺乏很好的交互性，因为如此众多的学生要在同一堂课的时间里与一名教师交流是困难的。在技术上，这种方式利用了电信网的高数据量传输和数据传输的可靠性。典型的结构一般有演播室（中心教室）、远程教室和通信网络三部分。目前在世界上对于远程教育的研究主要集中在后两种模式。

1995 年，我国的南京大学与日本、泰国合作开展了利用卫星的多媒体远程教学系统（简称 MHRDS）试验。该系统具有多项功能：一是多媒体教学信息的传送功能；二是问题分析功能，教师在授课过程中可以随时向学生提出问题，并令学生以选择题方式按数字键回答，学生回答的结果可以返回教师那里，以便教师掌握学生对内容的理解程度；三是质疑应答功能，学生可以利用多媒体通讯设备直接向教师质疑，教师和学生可以互相提问，而且其他卫星教室的学生都能同时看到整个问答过程的声音与影像；四是教室影像传送功能，这个系统除了传递质疑学生的影像与声音外，各地卫星教室上课的整体状况的影像也能利用地上通信线路的静态图像的形式或利用卫星以准动画形式传送至卫星中心局的授课演播室，使教师犹如直接面对学生授课，消除了空间距离上的虚假感。

目前我国的网络教育发展很快，全国已经有上百所高校开设了网络学院，高校主要是通过网络实施学力教育与终身教育。社会上也有一些直接针对中小学的“网校”，如“101 远程教育网”、“北京四中网校”等。“校校通”工程实施以来，越来越多的中小学校建设起了自己的校园网，有很多地方还在积极建设城域教育网。

□任务三 信息技术与课程整合

1.3.1 信息技术与课程整合

信息技术与课程整合是我国面向 21 世纪基础教育教学改革的新试点，与传统的学科教学有着密切的联系和继承性，又具有一定相对独立特点的教学类型。

什么是信息技术与课程整合 华南师范大学博士生导师李克东认为：“信息技术与学科整合是指在课堂教学中把信息技术、信息方法、信息资源、人力资源和课程内容有机地结合，共同完成课程教学的一种新型方式。”北京师范大学博士生导师何克抗认为：“信息技术与课程整合的本质与内涵要求在先进的教育思想、理论指导下，尤其是在主导—主体教学理论的指导下，把以计算机及网络为核心的信息技术作为促进学生学习的认识工具与情感激励工具，也作为丰富的教学环境的创设工具，并将这些工具全面应用到各科教学过程中，使各种教学资源、教学要素和教学环节经整理、组合，相互融合，在整体优化的基础上产生聚焦效应，从而促进传统教学结构与教学模式的根本变革，也就是促进以教师为中心的教学结构与教学模式的变革，从而达到培养学生的创新精神和实践能力的目标。”

何克抗教授认为：很多人总将 CAI 和信息技术与课程整合等同起来，这是一个误区。这说明了我们对国际信息技术教育所经历的三个发展阶段，也就不理解信息技术与课程整合的内涵。国际信息技术教育所经历的三个发展阶段是：CAI 阶段，CAL 阶段，IITC 阶段。CAI (Computer-assisted Instruction 计算机辅助教学) 阶段：大约是从 20 世纪 50 年代至 80 年代中后期。此阶段主要是利用计算机的快速运算、图形动画和仿真等功能，辅助教师解决教学中的某些重点、难点。这些 CAI 课件大多以演示为主。这是信息技术教育的第一个发展阶段。在这一阶段，一般只提计算机教育，还没有提出信息技术教育的概念。CAL (Computer-assisted Learning 计算机辅助学习) 阶段：大约是从 80 年代中后期至 90 年代中后期。此阶段逐步从以教为主转向以学为主，也就是强调如何使计算机成为辅助学生学习的工具。例如用计算机帮助搜集资料，辅导自学，讨论答疑，帮助安排学习计划等，即不仅用计算机辅助教师的教，更强调用计算机辅助学生的学。这是信息技术教育的第二个发展阶段。在这一阶段，计算机教育和信息技术教育两种概念并存。IITC (Integrating Information Technology into the Curriculum 信息技术与课程整合) 阶段：大约从 90 年代中后期开始。此阶段不仅将以计算机为核心的信息技术用于辅助教或辅助学，而且更强调要利用信息技术创建理想的学习环境，全新的学习、教学方式，从而彻底改变传统的教学结构与教育本质。这是信息技术教育的第三个发展阶段。在这一阶段，原来的“计算机教育”概念已完全被信息技术教育所取代。

从国际潮流来看，当前的信息技术教育正在逐步进入第三个阶段。在进入这个阶段以后，实际上信息技术就不再仅仅是辅助教或辅助学的工具，而是要从根本上改变传统

的教学结构和教学模式，达到培养创新精神、实践能力的要求，即与素质教育的目标结合在一起。

目前很多学校的教改试验很少涉及教学结构的改革，改革往往停留在内容、手段、方法的层面，因而不能触动教育思想、教学理论这类深层次的问题，这样不可能真正实现学校教学改革深化。

从以上论述可知，尽管各专家的观点有一定的差异，但都有共同的特点，就是把计算机及网络作为学习的工具，把它们作为教学的媒体，实现教学的信息化和现代化，从而培养具有创新精神和实践精神的，能适应当代生产力发展需要的建设者。

信息技术与学科整合是教育教学改革前进道路上的一场革命，是对传统教学模式的挑战，同时也是教育发展的一次机遇，是实现从应试教育到素质教育转换的通途。信息技术与课程整合就是指在教学过程中把信息技术、信息资源、信息方法、人力资源和课程内容有机结合，共同完成课程教学任务的一种新型的教学方式。要在教学结构改革的前提下进行内容、手段和方法的整体改革，才能触动教育思想、观念、理论这类比较核心的本质问题，才能成为真正的课程整合。李克东教授认为，它包括三个基本点：

1. 要在以多媒体和网络为基础的信息化环境中实施课程教学活动

这是指学与教的活动要在信息化环境中进行，包括多媒体计算机、多媒体课堂网络、校园网络和因特网，学与教活动包括在网上实施讲授、演示、自主学习、讨论学习、协商学习、虚拟实验、创作实践等环节。信息技术应该有机地融入教学中——就像教师使用黑板和粉笔，学生使用纸和笔一样自然、流畅。信息技术既应用于教师的教，又能应用于学生的学，要不断开发多种有效的运用形式。根据教育技术理论，以系统的观点综合应用传统媒体和信息技术手段，使多种教学媒体相结合，做到优势互补，相得益彰。

2. 对课程教学内容进行信息化处理后成为学习者的学习资源

有三种方式：

第一种方式，教师开发和学生创作方式，也就是教师和学生把学习内容转化为信息化的学习资源，并提供给学习者共享。教师和学生利用信息技术手段设计、开发和管理各种教学资源，创建信息化教学环境，可以把课堂内容编制成电子文稿、多媒体课件、网络课程等，教师用来进行演示、讲授，学生可将其作为学习资源。

第二种方式，利用、整合方式。教师应充分利用全球性的、可共享的信息化资源，并从中搜寻出可作为课程教学的素材资源，如数字处理的视频资料、图像资料、文本资料等都可以作为教师开发或学习创作的素材，把它们整和到与课程内容相关的电子文稿、课程之中，整合到学习者的课程学习中。

第三种方式，评议、讨论方式。教师将共享的信息化资源与课程内容融合在一起直接作为学习对象提供给学生，组织学生学习、评议、分析、讨论。利用信息技术手段积极改变课堂教学模式和学生的学习方式，以认知心理学和建构主义学习理论为指导，改善传授式教学和接受式教学，加强指导性教学和体验式、探究式学习。

3. 利用信息加工工具让学生重构知识

用文字处理、图像处理、信息集成的数字化工具,对课程知识内容进行重组、创作,使信息技术与课程整合不仅仅是向学生传授知识,使学生获得知识,而且能够使学生进行知识重构和创造,同时使学生在学科教学中学习信息技术,培养学生掌握信息的能力,使信息技术的目的与手段相统一。

1.3.2 信息技术与课程整合的三个阶段

有关专家认为,根据信息技术与课程整合的不同程度和深度,可以将整合的过程大略分为三个阶段:封闭式的、以知识为中心的课程整合阶段;开放式的、以资源为中心的课程整合阶段;全方位的课程整合阶段。在不同的阶段,技术投入与学生学习投入是不同的。(北京师范大学现代教育技术研究所马宁、余胜泉)

他们认为,按照 B. Means 等人的观点,现代教育改革的核心是使学生变被动型的学习为投入型的学习 (Engaged Learning),让他们在真实的 (Authentic) 环境中学习和接受挑战性的学习任务。在教育中应用技术的最终目标是促进学习形态由低投入 (被动) 型转向高投入 (主动) 型,在教学过程中,教的活动和学的活动对技术有一定的依赖性。

信息技术与课程整合层次划分表

阶 段	层 次	教学策略	学习方式	教师角色	学生角色	教学评价	信息技术的作用	硬件要求
封闭式的、以知识为中心的 课程整合	信息技术作为演示工具	说教式讲授	集体听讲	知识施与者	知识被灌输者	纸笔测试、口头问答	演示工具	一台教师 PC、投影机
	信息技术作为交流工具	说教式讲授、个别辅导	个体作业为主	知识施予者、活动组织者	被灌输为主、呈现出主动参与学习的兴趣	纸笔测试	简单的人人交互工具,培养学习兴趣,促进情感交流	局域网或因特网
	信息技术作为个别辅导工具	个别辅导式教学以及个别化学习	个体作业	计算机软件的开发或者选择者、辅导者	主动学习、接受软件讲授	纸笔测试或者计算机测试	简单的人机交互工具,代替部分教师职能	人手一台 PC

续 表

开放式的、以资源为中心的 课程整合	信息技术作为资源环境	探索式学习等策略	个体作业+协作学习	教学的引导者、帮助者	学习主动参与者	测试、学生的作品	资源收集、查询工具	局域网或因特网
	信息技术作为信息加工工具	个别化学习、协作式学习	个体作业为主、少量协作作业	知识施与者、学习的指导者、活动组织者	学习主动参与者	测试、学生的作品	学生表达思想、观点的交互式工具	网络教室或局域网
	信息技术作为协作工具	多种学习策略,以问题解决式、任务驱动式为主	协作作业为主	教学的指导者、帮助者、教学活动的组织者	学习主动参与者	按照学生的作品进行评价	生活、学习的协作工具	因特网
	信息技术作为研发工具	多种学习策略,以发现式、任务驱动式为主	协作作业或个体作业或二者均有	教学的指导者、帮助者、促进者	主动探索、主动发现、主动建构	有一定价值的作品	智能工具	宽带网
全方位的课程整合	课程内容改革							
	教学目标改革							
	教学组织架构改革							

1. 阶段一：封闭式的、以知识为中心的课程整合

传统教学和目前大多数教学都属于此阶段：所有的教学都严格按照教学大纲要求，把学生封闭在教材或与教材内容相关的简单的课件内，使其和丰富的资源、现实完全隔离。按照教材的安排和课时的要求来设计所有教学活动，如果课程内容较少，就安排一些讨论，多设计一些活动，如果课程内容较多，就采用“满堂灌”的形式，力求不超时、不少时。教师虽然在教学中采用了一定的辅导软件，但是那些辅导软件也都是在上述思想下编制出来的，因此也没有什么突破。整个教学都在以“知识”为中心的指导下进行，教学目标、教学内容、教学形式及教学组织都和传统课堂教学没有什么区别，整个教学过程仍以教师的讲授为主，学生仍然是被动的反应者、知识被灌输的对象。信息技术的引入，只是在帮助教师减轻教学工作量方面取得了一些进步，而对学生思维与能力的发展，与传统方式相比，并没有实质性的进步。

(1) 信息技术作为演示工具 (总第一层)

这是信息技术应用于学科教学的最初表现形式,是信息技术和课程整合的最低层次,也是目前大多数基础教育和高等教育都所处的层次。

教师可以使用现成的计算机辅助教学软件或多媒体素材库,选择其中合适的部分用在自己的讲解中;也可以利用 Powerpoint 或者其他一些多媒体制作工具,综合利用各种教学素材,编写自己的演示文稿或多媒体课件,清楚地说明和讲解其中的结构,形象地演示其中某些难以理解的内容,或用图表、动画等展示动态的变化过程和理论模型等。另外,教师也可以利用模拟软件或者计算机外接传感器来演示某些实验现象,帮助学生理解所学的知识。这样,通过合理的设计与选择,计算机代替了幻灯、投影机、粉笔、黑板等传统媒体,实现了它们无法实现的教育功能。

当然,我们这里指的信息技术作为演示工具并不是装样子的那一种。如果信息技术的使用达不到投影、幻灯、录像的教学效果,或者只是简单地代替了投影、幻灯、录像等媒体,成为教学的一种装饰或点缀,使用就毫无意义。因此,该层次的教学对信息技术的依赖程度较小,只是必要时偶尔用一用。学生也只有听、看,没有实际操作的机会,因此,仍是被动型的学习。

(2) 信息技术作为交流工具 (总第二层)

人与人之间的交流是教学中的重要环节之一,也是教学成败的重要因素之一。如果能将信息技术引入教学,在课上或课下为学生和教师、学生和学生创设一定的交流机会,即使不是直接改变教学策略和教学方法,也必然能促进师生感情的培养,提高学生的学习兴趣和积极性。

“信息技术作为交流工具”就是指将信息技术以辅助教学的方式引入教学,主要完成师生之间情感交流的作用。要实现上述目的,并不需要复杂的信息技术,只需在有因特网或局域网的硬件环境下,采用简单的 BBS 或聊天室等工具即可。教师可根据教学的需要或学生的兴趣开设一些专题或聊天室,如“我需要帮助”、“老师优劣之我见”等,并赋予学生自由开辟专题和聊天室的权力,使他们在课后有机会对课程的形式、教师的优缺点、无法解决的问题等进行充分的交流。

讲授式教学仍然是此层次的主要教学策略,学生仍以个体作业形式完成学习任务,评价方式也与前一层次相同,教师的角色和学生的角色也基本没有变化。但是,教师多了一项工作:对交流的组织和管理。由于学生感情和学习兴趣的激起,他们对学习产生优于前一层的积极性。此外,此层次对信息技术提出了新的要求:因特网和局域网的使用。

(3) 信息技术作为个别辅导工具 (总第三层)

随着计算机软件技术的飞速发展,出现了大量的操作练习型软件和计算机辅助测验软件,让学生在练习和测验中巩固、熟悉所学的知识,决定下一步学习的方向,实现了个别辅导式教学。在此层次,计算机软件代替了教师的部分职能,如出题、评定等,因此,教学的发生对技术有较强的依赖性。此外,教学还能在一定程度上注意学生的个别差异,提高学生学习的投入性。主要应用技术有个别辅导软件以及教师与学生之间的交流工具。

根据不同的学习内容和学习目标,个别辅导软件提供的交互方式也有所不同,体现了不同的教学(或学习)方法,从而形成了不同子模式的个别辅导软件,反映了利用计算机

进行学习时的交互方式,包括操练和练习、对话、游戏、模拟、测试、问题解答等。

在此层次,主要采取的教学策略有个别辅导式教学和个别化学习等,虽然教学仍是封闭的、以“知识”为中心,但是,学生有丰富的接触优秀软件的机会,对学习有较高的积极性,当学生遇到问题时可以向教师或其他学生请教。教师要时刻关注学生的学习进展,在其遇到障碍或问题时,给予及时的辅导和帮助。最后的评价方式仍以测验为主。

2. 阶段二:开放式的、以资源为中心的课程整合

信息技术与课程整合的第一阶段基本上都是封闭的、以个别化学习和讲授为主。在第二阶段,教学观念、教学设计的指导思想、教师的角色和学生的角色等都会发生较大的变化。教育者日益重视学生对所学知识的意义建构,教学设计从以知识为中心转变为以资源为中心、以学生为中心,整个教学资源是开放的,学生在学习某一学科内的知识时可以获得许多其他学科的知识,学生在占有丰富资源的基础上完成各种能力的培养,学生成为学习的主体,教师成为学生学习的指导者、帮助者、组织者。按照对学生能力由低到高的培养顺序,可以将此阶段细化为四个层次(成为总体的第四层到第七层),每层着重培养的学生的能力分别是信息获取和分析能力——信息分析和加工能力——协作能力——探索 and 创新能力。

(1) 信息技术提供资源环境(总第四层)

信息社会需要有信息能力的新型人才,而信息能力就是指获取、分析和加工信息的能力,随着网络技术的飞速发展,网络资源可以说是浩如烟海,如何在广袤的信息海洋中快速、准确地找到自己所需的资源,如何迅速地判断资源的价值并对其进行取舍,如何合理地将资源重新组合为己所用,这些都关系到个人和团队的成败。用信息技术提供资源环境就是要突破书本是知识主要来源的限制,用各种相关资源来丰富封闭的、孤立的课堂教学,极大扩充教学知识量,使学生不再只是学习课本上的内容,而是能开阔思路,看到百家思想。

在此层次,主要培养学生信息能力中获取信息和分析信息的能力,让学生在大量信息进行筛选的过程中,实现对事物的多层面了解。教师可以在课前将所需的资源整理好,保存在某一特定文件夹下或做成内部网站,让学生访问该文件夹来选择有用信息;也可以为学生提供适当的参考信息,如网址、搜索引擎、相关人物等,由学生自己去因特网或资源库中搜集素材。相比较来说,后者比前者更能培养学生获取信息、分析信息的能力。但是,由于现实环境的限制,如上网速度慢,学生处理信息能力低,无法上网等原因,也可以采用第一种方式,不过要求教师提供尽可能多的资源,让学生有对信息进行筛选的可能。

该层次是所有后续层次教学的基础,在信息社会里,学生只有找到资源才可能有创造、发明。

(2) 信息技术作为信息加工工具(总第五层)

上一层主要培养学生信息能力中获取信息和分析信息的能力,强调学生在大量信息进行筛选过程中对事物的综合了解和学习。而这一层次主要培养学生信息能力中分析信息、加工信息的能力,强调学生在大量信息进行快速提取的过程中,对信息进行重整、加工和再应用。该层次不能单独成立,必须依赖于“信息技术提供资源环境”——如果没有可供探索的资源,无法实现对信息的获取,就根本无法进行信息的分析和加工,这也正

说明该层次比前一层次先进。

在该层次的教学过程中，应重点培养学生的信息加工能力和流畅表达思维的能力，达到对大量知识的内化。该层次可采用任务式教学策略，而且适合小学高年级以上的所有年级。如让小学六年级的学生用英语写一篇“最向往的地方”的作文，学生可以在网上自由遨游，选择一处壮丽的景物，然后将文本、图形等进行重新加工，用 Word 写出一篇精美、感人的作文等。

在教学过程中，教师要密切注意学生整个的信息加工处理过程，在其遇到困难的时候给予及时的辅导和帮助。

(3) 信息技术作为协作工具（总第六层）

和个别化学习相比，协作学习有利于促进学生高级认知能力的发展，有助于学生协作意识、技巧、能力、责任心等方面的素质的培养，因而受到教育工作者的普遍关注。但是，在传统的课堂教学中，由于人数、教学内容等种种因素的限制，教师常常感到有心无力。计算机网络技术为信息技术和课程整合，实现协作式学习提供了良好的技术基础和环境支持。计算机网络环境大大扩充了协作的范围，减少了协作的非必要性精力的支出。在基于因特网的协作学习过程中，基本的协作模式有四种：竞争、协同、伙伴和角色扮演。组织不同类型的协作学习对技术的要求程度不同。

可以发现，以上四种学习模式中，学习和教学基本都在网络技术的支持下发生，而且，学生绝大部分时间都处于一种投入状态。

(4) 信息技术作为研发工具（总第七层）

虽然我们强调对信息的加工、处理，以及协作能力的培养，但最重要的还是要培养学生的探索能力，自己发现问题和解决问题的能力，以及创造性思维能力，这才是教育的最终目标。在实现这种目标的教学过程中，信息技术扮演着“研发工具”的角色。

很多工具型教学软件都可以为该层次的教学和学习提供很好的支持。随着信息技术的飞速发展，新技术在教学中的应用为学生的探索和学习提供了更加有力的支持，如在英语课上学习购物这一课程内容时，虚拟现实技术可以模拟真实的商业情境，让学生在各种真实、复杂条件下作出决策和选择，提高学生解决实际问题的能力。

探索式教学和问题解决式教学等都是将信息技术作为研发工具的教学模式，也取得了一定的成果。但是，如何更好地发挥信息技术的作用，设计出培养学生创造性思维能力的优秀模式仍是广大小学英语教师努力奋斗的方向之一。

3. 阶段三：全方位的课程整合

前两个阶段的七个层次虽然彼此之间有很大的差异，但是，它们都没有使教学内容、教学目标以及教学组织架构进行全面的改革和信息化。当上述七个层次在较大范围内得到推广和使用并取得很大成功时，当教育理论和学习理论得到充分发展和利用时，当信息技术在教学中的应用得到更系统、更科学地探讨和细化时，它们必然会推动教育发生一次重大的变革，促进教育内容、教学目标、教学组织架构的改革，从而完成整个教学的信息化，将信息技术天衣无缝地融合到教育的每一个环节，达到信息技术和课程改革的更高的目标。