

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

计算机应用基础 教学参考书

(基础版 .XP 平台)

主编 周南岳



高等教育出版社

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

计算机应用基础 教学参考书

(基础版 .XP 平台)

主 编 周南岳

高等教育出版社

内容提要

本书是根据教育部颁布的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲(试行)》和高等教育出版社出版的《计算机应用基础》(基础版,XP平台)教材编写的,供教师授课参考使用。全书除绪论外,对教材各章分别从“本章地位、教学目标、教材分析与教学建议、补充习题、习题答案提示和解答等5个方面提出教学建议”。

本书在编写时根据中等职业学校计算机教与学的特点,从计算机应用基础文化课教学的实际出发,探讨了计算机应用基础课程教学的理念,按照教学大纲的知识点以及教材的体系结构,归纳了教材中的知识、技能、能力目标,对计算机应用基础教学的重点、难点,提出了教学建议,用“探究、研讨课题”的研究性学习方式,探索培养学生的创新精神、实践能力、创业能力的方法和途径。

本书在编写时还从中等职业学校学生继续学习计算机的需要出发,考虑到学习本课程时尽量与其他计算机课程衔接以及参加教育部计算机等级(一级或一级B)考试、NIT考试和参加劳动部门的高新技术考试、劳动技能鉴定等实际需要,对主教材的教学提出了建议和补充习题,故本书也可作为各种计算机短期培训班学生的学习参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础教学参考书:基础版,XP平台/周南岳主编. —北京:高等教育出版社,2005.7

ISBN 7-04-016737-9

I.计... II.周... III.电子计算机—专业学校—教学参考资料 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第056899号

策划编辑 陈红 责任编辑 俞丽莎 封面设计 刘晓翔
版式设计 马静如 责任校对 殷然 责任印制 孔源

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 100011
总机 010-58581000
经销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印刷 北京明月印务有限责任公司

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
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>

开本 787×1092 1/16
印张 11.25
字数 270 000

版次 2005年7月第1版
印次 2005年7月第1次印刷
定价 23.40元 (含光盘)

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 16737-00

编写说明

为了落实全国职教工作会议精神,高等教育出版社将以服务为宗旨、以就业为导向、突出实践技能培养、以能力为本位的职业教育理念作为教学改革方向,对《计算机应用基础》这门课程进行了一系列调研。在调研基础上,对国家规划教材《计算机应用基础》(基础版,98平台)及其配套教学用书和多媒体教学支持系统进行了整体改进,重新组织了两个教材系列,具体配套情况详见下表。

教材系列	配套情况
XP 平台系列	《计算机应用基础》(7-04-016864-2)(有黑白和彩色两种版本)(附学习卡) 《计算机应用基础上机实习指导》(7-04-016873-1)(附光盘) 《计算机应用基础教学参考书》(7-04-016873-1)(附光盘)
2000 平台系列	《计算机应用基础》(7-04-016570-8)(附学习卡) 《计算机应用基础上机实习指导》(7-04-016874-X)(附光盘) 《计算机应用基础教学参考书》(7-04-015031-X)(附光盘)

XP 平台系列教材在总结了原国家规划教材《计算机应用基础》(基础版,98平台)的基础上重新编写。在编写过程中贯彻以学生为主体,以培养学生技能为目的的职教理念,按照机房教学模式,采用任务驱动方式组织内容,设计了相关知识、试一试、提示、体验与探索、章后习题、实训等栏目。完成教学任务后,要求学生能够达到计算机等级考试一级水平。

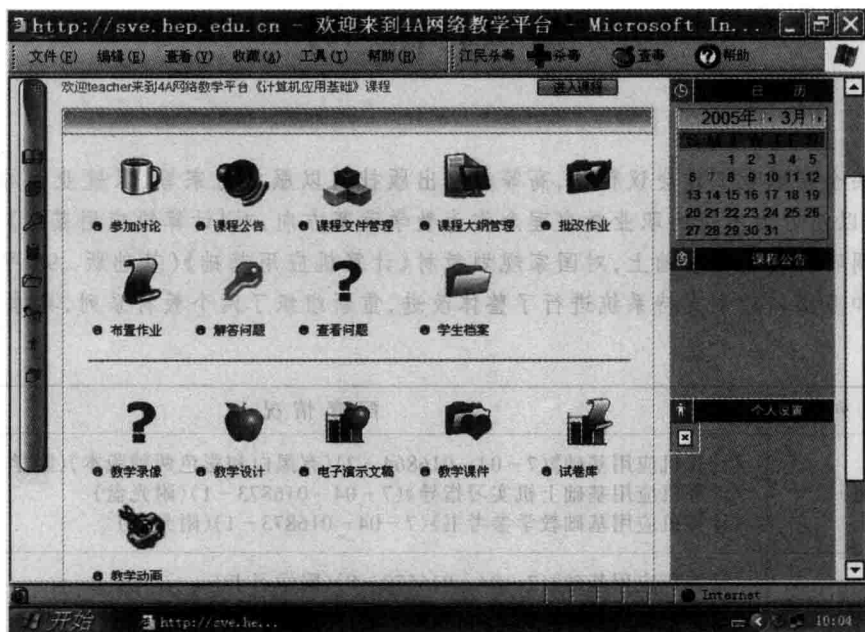
2000 平台系列教材在编写中基本保持了原国家规划教材《计算机应用基础》(基础版)的编写模式和体例,注重培养学生创新能力、创业能力和实践能力,而在软件平台方面进行了提高,由 Windows 98 升级到了 Windows 2000。

这两个系列均配有《计算机应用基础上机实习指导》和助学光盘。上机实习指导使计算机应用基础的学习与应用紧密结合。助学光盘是帮助学生自学和课后练习的教学软件,支持自学和自测,助学光盘提供真实环境的计算机操作技能练习,学生可以根据测试软件给出的分析结果,找出自己的弱点,有针对性地加强训练。助学光盘按照单元组织学习内容,每个单元按照学生的认知规律设计了知识回顾、播放演示、模拟练习、学习巩固、仿真练习几个阶段。

这两个系列的教学参考书分别对应其主教材,从本章地位、教学目标、教材分析与教学建议、补充习题、习题答案提示和解答等几个方面进行编写。教学参考书上均配有助教光盘,助教光盘主要包括单元学习计划安排、教学指导建议、电子教案文档、电子演示文稿、教学课件、教学评价建议等模块。

两个系列的主教材均配有学习卡,学生凭此卡上的卡号和密码登录“<http://sve.hep.com.cn>”或“<http://sve.hep.edu.cn>”网站,可进入高等教育出版社的 4A 网络教学平台,网络支持内容是助学光盘和助教光盘的有效补充,可以提供光盘上没有的内容,如教学资源、

网络课程、光盘以外的其他练习题等,并能提供一个师生、生生交互的学习社区。网络教学平台的页面见下图。



通过将4A平台和《计算机应用基础》网络资源安装到校园网上,在课堂教学时,教师可以通过网络向学生布置实操练习作业,学生将课堂练习情况提交给教师,教师通过检查学生的练习成绩,可以基本掌握学生的学习情况。

国际上先进的“行动导向”的模式为优化教学过程、发挥学生的主体作用提供了很好的解决方案。现代职业教育强调学生的学习体验,教学活动应以学生为中心。我们在设计该系列教材和多媒体教学支持内容时,特别强调为学生提供体验工作过程的学习机会,增强学生适应企业的实际工作环境和解决综合问题的能力。本课程提供了开放、互动、共享、协作、自主的网上学习环境,除了教授学习者专业知识和技能之外,对培养学习者的信息素养、协作能力、创新能力、实践能力提供有效的支持。

《计算机应用基础》的网络资源将在2005年秋季通过网络课程支持平台提供给职业学校的师生,接受广大师生的检验。我们希望对教学的服务更全面、更到位,也将不断收集广大师生的反映,将其做得越来越好。

高等教育出版社

2005年5月

前 言

本书是根据教育部颁布的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲(试行)》和高等教育出版社出版的《计算机应用基础》(基础版.XP平台)教材编写的,供教师授课参考使用。

全书除绪论和第七章 Access 数据库基础外,内容均对应教材各章,分别从“本章地位、教学目标、教材分析与教学建议、补充习题、习题答案提示和解答等5个方面进行编写。在编写过程中,对教学提出的建议,除贯彻《计算机应用基础教学大纲》中规定的教学基本要求之外,还力求体现如何在教学中培养学生的实践能力、创新精神和创业能力,目的是改变以往的教学设计方法,改进课堂教学,提高教学效率和教学效果。更重要的是建议教师在教学中真正地将学生放在主体地位,能够让学生在每一节课的学习中,品尝学习的乐趣,体验成功的喜悦。

本书在每章的“探究、研讨课题”中,有一些编写内容是提示性的思考题,这些问题可供学生在学习计算机的过程中进行思考,教师在教学过程中应当注意对学生的正面引导。有一些内容是供学生参加社会实践,培养创新精神,加强实践能力的课题,这些课题要求学生自主进行探索,但并不是放任学生或流于形式,教师应当事先对“探究、研讨课题”的学习环境、课程内容的安排进行设计,然后交给学生独立完成。教师在评价此类课题时,应当注重学生的参与过程,注意纠正学生的错误观点。最好与学生一起,对学生的思维方式、言论以及参与过程进行探讨,尽可能让学生重新发现知识和重新组织知识。还有一些内容是供学生每章或全书学习结束后做本课程结业设计之用的课题。

由于第七章 Access 数据库基础知识是选学内容,因此在本书中没有编写教学指导意见。教学时,教师可以根据学生需要选择该内容。

本书配套光盘内有为学生学习“计算机应用基础”课程后练习和测试学习本课程效果而开发的网络版“计算机应用基础练习与测试”软件,该软件除了有基础知识类型的理论试题可供教师教学使用外,还有能够在仿真环境下练习和测试的上机试题,这些上机试题可由教师在授课后根据知识点进行部分或全部选择。

本书配套光盘还有为方便教师授课而编写的《计算机应用基础》(基础版.XP平台)的书面教案和电子教案资料,仅供教师教学参考,欢迎广大使用教师对所附教案提出批评和建议,同时我们热切期望能够在此基础上形成中职学校计算机应用基础课程百花齐放的研讨风气,形成信息技术课程百家争鸣的学术氛围,不断提高中职学校计算机课程的教学质量。

信息技术时代带来的全新技术和媒体,正在改变着教育观念、教育模式和教育内容。“计算机应用基础”课程对学生的信息素养的培养已渗透到素质教育的核心内容中。因此,培养学生的创新精神,首先应当让他们主动参与学习活动,以亲身经历建构自己的实践能力,让他们在实践中学习和掌握收集信息、处理信息、分析信息、评价信息、发布信息并有效地利用信息进行交流。教师在计算机应用基础教学中,以开放、交互与共享的方式进行授课,有效地利用“探究、研讨课题”才有可能实现教学大纲提出的,培养学生实践能力、创新精神和创业能力的要求,才能将计算

机应用基础教学与专业课进行有效整合。

本书由周南岳主编,参加本书编写和光盘开发的教师有武汉市财政学校汪柏洲、曲俊红,武汉市供销商业学校张勋若、裴婧,武汉市交通学校吴健、李梅,武汉市石牌岭职业学校彭燕,武汉市旅游服务学校华夏,武汉市商业职业学校宣高进,武汉市女子职业中专施莹,武汉市司法学校崔丽,武汉市电子仪表学校梁芳、曾玫,武汉市铁道工业学校赵俊,武汉市东西湖职业技术学校胡志勇等。

本书及光盘在编写和开发过程中,得到了教育部职业教育与成人教育司的指导,武汉市教育局职成处领导和武汉市教育科学研究院领导的鼓励和关心,武汉市教科院职业与成人教育研究室全体同仁、武汉市供销学校、武汉市石牌岭职业学校、武汉市交通学校、武汉市旅游服务学校、武汉市商业职业学校、武汉市女子职业中专、武汉市司法学校、武汉市电子仪表学校、武汉市铁道工业学校、武汉市东西湖职业技术学校、武汉市第二职业教育中心学校给予了大力协助和支持,在此一并表示衷心的感谢。

由于编者的水平所限,书中疏误和不妥之处,敬请广大教师和读者在使用过程中提出意见,以便再版时进一步修改和完善。

编者

2005年3月于武汉

目 录

绪论	1
一、课程的基本理念	1
二、建构式的教学模式	2
三、计算机应用基础教材的体系结构	3
四、计算机应用基础课程与专业学习的关系	4
五、教学评价建议	5
第一章 信息技术与计算机	7
一、本章的内容结构	7
二、教学目标	7
三、教材分析	10
四、教材设计意图与教学建议	16
五、探究、研讨课题	25
六、补充习题	26
七、补充习题答案、提示和解答	35
第二章 Windows XP 操作系统	38
一、本章地位	38
二、教学目标	38
三、教材分析	41
四、教材设计意图与教学建议	44
五、探究、研讨课题	51
六、补充习题	52
七、补充习题答案、提示和解答	66
第三章 Word 文字处理	69
一、本章地位	69
二、教学目标	69
三、教材分析	70
四、教材设计意图与教学建议	72
五、探究、研讨课题	76
六、补充习题	77
七、补充习题答案、提示和解答	86
第四章 Excel 电子表格	88
一、本章地位	88
二、教学目标	88
三、教材分析	89
四、教材设计意图与教学建议	101

五、探究、研讨课题	105
六、补充习题	106
七、补充习题答案、提示和解答	112
第五章 PowerPoint 演示文稿	116
一、本章地位	116
二、教学目标	116
三、教材分析	118
四、教材设计意图与教学建议	125
五、探究、研讨课题	129
六、补充习题	129
七、补充习题答案、提示和解答	136
第六章 计算机网络基础	137
一、本章地位	137
二、教学目标	137
三、教材分析	138
四、教材设计意图与教学建议	141
五、探究、研讨课题	145
六、补充习题	146
七、补充习题答案、提示和解答	153
附录一 DOS 操作系统习题答案	157
附录二 参考资料	159
(一) 迎接知识经济时代的来临	159
(二) 计算机的发展与应用	160
(三) 二进制数的算术运算和逻辑运算	161
(四) 二进制数在计算机中的表示	162
(五) 新一代计算机	163
(六) 计算机程序设计语言发展经历的 5 个阶段	164
(七) 宽带	164
(八) DNA 计算机发展之路	166
(九) 冲向 64 位程序开发	168
参考文献	171

绪 论

“当今世界,科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪,国力竞争日趋激烈”(江泽民同志在庆祝北京大学建校 100 周年大会上的讲话)。知识经济的一个重要特点是信息技术已经成为生产力的一个重要部分,善于获取信息与利用知识就能够开发和设计出受社会认可并被社会接受的产品,从而获得巨大的利益和好处。

进入 21 世纪伊始,人们迎来了知识经济大潮,社会生活的信息化和经济的全球化,使信息技术教育的重要性日益突出。计算机作为现代信息技术的核心,已经得到了广泛的应用,同时正在改变人们的生活、工作和学习方式。

《计算机应用基础》课程被列为中等职业学校的文化课之一,正是顺应了知识经济到来的时代潮流,反映了职业技术教育重视学生的信息技术和信息素养的培养的教學理念。

一、课程的基本理念

(一) 面向全体学生,注重培养信息素养

计算机应用基础应以帮助学生提高信息素养为主要目的,满足不同专业的学生的不同要求,使学生达到以下标准:

- ① 能够理解微型计算机的规则,保持对计算机工具的好奇心及求知欲,乐于关注计算机技术的发展动态,并在新的信息技术探究活动中有积极的态度和发展的精神。
- ② 懂得运用计算机并有将其负责任地应用于日常生活、社会实践中的意识。
- ③ 尝试将计算机规则与所学专业相互联系,逐步形成使用计算机收集、处理、交流信息的能力。

(二) 提倡教与学方式的多样化,注重建构式的教与学活动

计算机应用基础的课堂教学应当采用不同的教学设计方案,以满足多样化的教学与学习的要求。有效的信息技术学习活动,应该是在教师的指导下进行。要求学生亲自动手实践、自主探索并相互交流。另外,它们也是学习计算机工具的重要方式,不能单纯地依赖记忆和背诵。

本课程提倡在建构式的教与学活动中,让学生为实现任务目标而感受成功,为实现任务的过程而进行情感的调整;在建构式的教与学的活动中,培养学生的创新意识、实践能力和创业能力。

(三) 关心信息技术的前沿发展,注重与专业学习的联系

本课程的目的是让学生从日益发展的计算机技术中获得最大的利益。微型计算机目前的功能远远胜过以前,尽管具体的硬件设备、软件产品的升级换代变化很大,发展也很快,但是它们的基本特征却没有改变,因此,计算机教育者和使用者要关注以下 3 个方面:第一,应该重视这些基本特征,在现有条件下传播并认识计算机的普遍规则;第二,应当关注计算机技术的新进展、新思想,及时摒弃、剔除过时知识,补充一些对生活、工作、社会能产生质变的新技术或新知识;第三,了解计算机技术的发展与所学专业的相互关系,主动适应社会劳动力市场对人才的需求特点。

在中等职业学校的计算机教学中,提倡培养学生将知识和技能相结合的能力,将学到的知识真正应用到所学专业或者所从事的工作中。

(四) 建立新的评价体系,注重学习活动中的参与和体验

计算机应用基础课程的教与学,应建立评价目标多元、评价方法多样的评价体系。在计算机应用基础的学习中不仅要关注学生学习的效果,更要关注他们在学习过程中所表现的情感与态度,以帮助学生认识自我、建立信息观念、信息意识、信息情感,促进学生综合素质的全面提高和教师的不断进步。

二、建构式的教学模式

(一) 什么是建构式活动

建构式活动首先由学习者对学习对象反复进行操作,在大脑中进行重复的心理建构。这种心理建构形成一种过程模式,通过过程模式的反复刺激,最后在学习者大脑中呈现出了自动化的结果,从而达到掌握每一阶段、每一单元或者整体知识与技能的目的。

计算机应用基础教与学是一种建构式活动,例如,学习五笔输入法,当学生能够熟练运用汉字的拆分规律,快速而又正确地输入汉字时,就完成了这种过程模式的心理建构。这种心理建构首先体现在 10 个手指在键盘上不断有规律的敲击过程,通过不断地练习,对大脑皮层反复刺激,就可以在汉字的输入速度上达到一定标准。

又如,在学习 Windows 操作系统的过程中,学生对“菜单”对象进行反复操作后,形成了这种过程模式的心理建构,当达到会操作“菜单”这样的结果后,只要用不多的课时,就会对其他图形界面的操作系统(如 Windows 2000/XP 等)进行操作,或者对其他应用软件的“菜单”对象形成触类旁通的效果,从而能够进行相似的操作,达到掌握新知识的目的。

由此可见,建构式活动形成过程模式的前提是通过布置任务,以学生为主体,发动学生主动参与和完成任务,体验计算机应用基础知识的学习过程。在该过程中,完成对计算机知识与技能的学习和计算机的规则的心理建构。因此,计算机应用基础的教学应当随时向学生提出任务,提出问题,使他们在知识学习、技能训练的过程中认识和掌握学习的规律。

(二) 建构式活动在计算机学习中的特点

以建构式活动完成计算机教与学的过程具有 3 个特点。

1. 从现有经验出发调动学生学习的积极性

对于没有系统学习过计算机基础知识,而又有一定操作经验的学生来说,教师的建构式教学活动,应该针对学生先前的经验提出问题,引发学生探究新的学习内容,调动学习者的积极性,让他们配合教师布置的学习任务。

对于没有计算机学习经验的学生来说,教师的教学策略也应该是提出问题(以问题导入),引发学生探究、研讨学习内容。

2. 引发学生提出问题促进思维

一切思维都是从问题开始的,问题往往产生于具体的情景、不平常的现象、奇异的事物和引起矛盾的说法。在计算机教学中应当给有经验或无经验的学生创设问题的情景、事例和布置要解决的、有疑惑的任务,促进学生的思维发展。

3. 让学生通过自己的经验来建构认识

当学生初步学习了与计算机有关的知识和技能后,建构式教学就要让学生来建构自己的认识。一般采用角色扮演、资料收集与分析、询问、观察、编写报告等探究问题的方法,来形成心理建构,在学习过程中掌握整体知识和技能。

建构式的学习是以培养学生创新精神为首要目标的创新教育,在问题的建构中培养学生一方面学习新知识和新技能,另一方面在学习过程中,培养学生发现知识的探索精神,让学生在自我探索中,把学习过程变成一种再次研究以往积累的知识和技能,并能够得到知识和技能的升华的、参与式的活动。

随着信息技术的发展,支撑计算机技术的硬件、软件和网络技术也在不断地更新和发展,在实际应用中,人们乐而不疲的更新硬件、升级软件。从技术发展而言,学校计算机课程也在计算机技术的发展中受到冲击。建构式的学习方法,不仅能够使学生举一反三、触类旁通,而且能够保持学校计算机应用基础教学有一个相对稳定的环境。

三、计算机应用基础教材的体系结构

教材的体系结构决定了教材的质量。从某种意义上来说教材体系结构是教学和教材改革中的一个核心问题。一个具有最佳体系结构的教材,才会具有最佳的教学功能。

遵照中等职业教育的培养目标,《计算机应用基础》作为信息技术的主要教材,在有限的篇幅中容纳了计算机与信息技术知识的初步轮廓,按不同的模块确定了计算机信息技术的基础知识、文字处理、信息获取、数据处理等方面的教学内容。突出这些内容,不仅有利于培养学生的信息素养,而且可以在教学中按模块处理教材内容,以配合学校实行的学分制,有利于不同的专业选择教学内容。为了使计算机应用基础教材建立良好的体系结构,我们努力使《计算机应用基础》(基础版,XP平台)教材具有下列特征:

(一) 在教材中突出基本性

教材在讲述计算机技术的基本概念、基本原理和基本技能方面,具有反映计算机技术最新发展方向的特点。在教材内容的选材和安排上,计算机基本知识和技能部分强调了知识的举一反三,陈述了操作的普遍规律。

(二) 在教材编写中突出典型性

教材选取的实例和实习实践的任务都与生活、生产、社会相联系。另外,还有与《计算机应用基础》教材配套的、用于加深知识训练和提高计算机操作能力的《计算机应用基础上机实习指导》、辅导学生学习的多媒体光盘、教学参考书和网络课程等。

教材中的例题和上机实习指导是教学中必须完成任务,这些任务是让学生从建立模型、寻找方法直至问题解决的全过程中得到计算机知识和技能的训练。从实际出发让学生完成这些任务,突出了从问题的实际背景中建立概念的基本观念。以问题探究计算机基础和技能的学习,便于学生在学习时将教师讲授的理论与实践进行比较和分析。

《计算机应用基础》教材包括了中等职业学校《计算机应用基础教学大纲基本要求》规定的知识点和上机实习教学内容。教材在编写时考虑到学生参加教育部计算机等级考试和 NIT 考试的需要,因而还可以使用教学参考书所附的习题以及与主教材配套的《计算机应用基础上机实习指导》及多媒体课件光盘中的仿真练习题补充强化计算机知识和技能。

(三) 在教材编写中突出简约性

计算机应用基础教材在有限的篇幅内明确了教学目标所要求的内容。例如,Windows 操作系统前二版的教材中,编写时总觉得都是知识点,惟恐有遗漏,忽略了留给学生的空间。这次教材编写,我们将该章分为 5 类 9 个专题,使教材篇幅大大删减,但知识和技能从简单到复杂,条理清晰,努力做到使教师好教,学生易学。同时,为让学生参加教育部全国计算机等级考试,我们在多媒体光盘中组织了仿真试题供学生训练或者供教师组织学生考试使用。该试题不仅在真实环境下测试,而且能够自动评判(类似等级考试的评分方法)。

(四) 在教材编写中突出逻辑性

计算机应用基础教材内容的组织与编排既注意符合知识的逻辑顺序,又着眼于符合学生的思维发展规律。教材内容的安排从应用的角度出发,尝试将分散的知识和技能有意识地进行整合,并组织教材的体系结构,让学生在学习过程中逐步形成完整的计算机技术的知识和技能。

例如,教材第二章 Windows 操作系统的安排顺序更趋完善,第三章 Word 文字处理、第四章 Excel 电子表格实用软件的学习以一个任务贯穿全章基本知识和技能教学,体现了其选取的教学内容按人的思维发展规律来安排教学的特点。

(五) 在教材编写中突出实践性

本书的目的就是要帮助学生成为一个理解计算机规则,懂得用这些规则去使用计算机的人,因此本书应以在计算机机房进行计算机教学,在教学内容的安排和编写也充分考虑了这一点。教材中有 99 个例题,教师可以将其交给学生当作课堂的问题探究,教师在课堂现场指导;也可以由教师在机房用投影仪进行即时演示。学生在建构学习活动、完成学习任务的过程中,能够感觉到有一位教师与他共同坐在计算机旁,手把手地教他每个步骤。

四、计算机应用基础课程与专业学习的关系

以计算机为核心的信息技术及信息产业改变了人们的消费方式,信息产品及其服务提高了人们的生活水平,增强了国家的经济实力和竞争力。计算机技术已经能够替代人脑的劳动,它作为一种社会文化背景,成为每一个现代文明人所必须具备的能力,人们正在从信息技术的应用中得到利益。

计算机应用基础文化课程学习与专业学习的关系强调本课程的学习过程,要求学生能在各课程的学习中应用信息技术,培养学生的创新精神和实践能力,形成运用计算机工具促进自己的专业课程的学习。

计算机是专业学习的工具。应当树立将计算机作为一种文化来接受的观念,在应用中直接或间接地将计算机作为一种文明的传播工具。让学生学会在专业学习中运用计算机技术、网络技术促进学习方式的改变。国家颁布的专业教学计划中,已经有许多专业把相关的计算机课程作为本专业的主干课程之一,因此在进行专业教学时要在专业课程中渗透计算机应用的教学思想,让计算机工具在专业中的应用能够给学生潜移默化的影响。在各专业中作为主干课程的计算机教学,应当注意与计算机应用基础课程在内容上的衔接,如果是相同的专题,则应当在内容表达的方式进行深化,例如用任务的形式或用案例来表现主题。

五、教学评价建议

教学评价是计算机应用基础课程的重要组成部分。科学的评价体系是实现课程目标的重要保证。

(一) 评价目的

评价的目的不仅是全面考查学生的学习状况,也是教师衡量教学产品效果如何、反思和改进教学方法的有力手段。一方面,通过对学生的学习评价促进他们在知识与技能、学习过程与方法、个人情感与态度和价值观方面的发展,让每一个学生通过评价都能看到自己在发展中的长处,增强学习的信心。另一方面,教师要在评价中获取计算机应用基础教学的反馈信息,适时调整和改善教学进度,促进计算机应用基础课程教学方式的不断发展和完善。

(二) 评价内容

1. 教师教学方案评价

计算机应用基础课程的评价根据课程基本要求中规定的目标和要求,实施对教学全过程和结果的有效监控,评价应当从教师的教学设计方案开始。教师在教学中设计的每个教学方案都应当确保在课题、教学或整个教学系统中对学生学习有用,要使自己的教学设计方案达到目标和要求,建议通过收集、分析、解释证据来证明其教学效果。

一般,对于评价教学活动中所收集的证据,应将其设计成至少能完成下列与一节课、一个课题、一个教案或教学系统相关的具体问题。

- ① 所陈述的教学目标的完成程序如何?
- ② 新使用的教学设计方案在哪些方面、多大的程度上优于原有的,即被替代的教学方案。
- ③ 还可能存在哪些没有预期到的影响。

这3个问题应当看作是评价中的关键问题,当然,它们仅是教学评价领域所提出问题的一小部分。

2. 对学生知识与概念形成的评价

对学生的评价,应当从他们完成学习过程的言论和行动去看、去听,要把我们所看到和听到的情况与教学基本要求(即教学大纲)协调起来。试着从多个角度去考查、判断和表达对学生的评价。

(1) 探究知识能力

该项能力的评价分为语言表达、思维和技能3项。我们知道,事实(或实例或事例)是完成知识学习以及建立概念的基础,探求知识的能力与建立概念的能力自然是相互联系的,它们之间没有明确的界线。如果能够让学生用自己的话表达对各种事实间关系的论点和想法,这将从一个侧面表明该学生的学习进步或者具有掌握知识的能力。因此在这个项目的评价上我们应当注意到以下几点:

① 学生表达的方式和内容,并看出其观察是否准确,言语是否清楚。例如,在语言叙述中能否关联到学习的知识内容,能否使用新的词汇来表述概念或知识,能否对其他人的发言作出反应等。

② 从思维的角度看出学生表达的质量,即看出其是否具有运用事实来提出质疑或问题的能力。例如,能否注意到事例中的矛盾体,能否对某种说法提出自己的质疑,能否提出疑问,能否从

别人的观点或新资料中得到启发,能否对别人的质疑作出答辩。

③ 从实际操作能力看知识的迁移能力。例如,能够将语言描述的操作步骤转换为实际操作,能够归纳整理学习的知识与技能,能够将在低版本软件中学到的知识迁移到高版本软件中使用。

(2) 思维能力水平评价

① 思维模式:把同时看见的物体或事件笼统混在一起,而不管它们间有无内在联系(混合思维),通过一个或几个共同特征把物体或事件联系起来(复合思维),把一个抽象概念和另一个抽象概念联系起来而不夹杂具体事物(概念思维)。

② 找出外在相似之处:找出相似点并把它们扩展到更广的领域(概括类推);通过观察能观察到特征与另外的事物联系在一起(比较);能够把一些具有共同特征的类群归并到更大的类群中(分类)。

③ 找出内在相似之处:以超出直接感官的研究为基础的推断(概括推断);通过一种思维上的飞跃而进行的一种比较(类比)。

3. 学习态度与方法评价

学生在学习时的态度与价值观一般与领会知识和形成概念只有间接的联系,而与学生的学习方法则有直接的联系,后者对教师了解学生和评价每个学生智力和感情上的发展极为重要。

一堂课会出现许多意想不到的事情,许多教学要求也难于用图表、摘要、分级或标准化的测验来进行确切地评价,但了解学生回答问题时的感情、学习中受挫的程度,学生在建立概念过程中所用的事实或者别具风格的方法等,对于教师评价学生的学习是有价值的。

4. 学习过程的评价

对学生计算机学习过程的评价,包括参与计算机学习活动的程度、自信心、合作交流意识以及领会计算机知识时独立思考的习惯、计算机操作发展水平等方面。如:

① 能够保持对计算机的好奇,乐于使用计算机,愿意谈论有关计算机的某些话题,能够在计算机学习活动中发挥积极的作用。

② 在计算机学习过程中,敢于面对计算机学习活动中遇到的困难,并有独立或在他人帮助下克服困难和运用知识解决问题的成功体验,有学好计算机基础并将其运用到专业学习中的自信心。

③ 认识通过上机实践,可以获得计算机使用的实际经验,体会到计算机学习活动是理论与实践紧密结合的过程。

④ 有将计算机知识应用于学习、生活、社会实践的意识,勇于发表自己的观点,并尊重与理解他人的见解和实践,能从交流中获益。

第一章 信息技术与计算机

一、本章的内容结构

1. 本章的作用

本章是全书的基础,向学生介绍了计算机在现代社会中的重要作用,阐述了学习计算机知识的重要性,并让学生对计算机有一个感性的认识。

本章是全书的关键,它告诉学生信息社会的核心技术是计算机技术,要从日益发展的软件、硬件和与计算机相关的技术中掌握运用计算机的能力,就要体会计算机在社会、生活、工作中的广泛应用,理解微型计算机的使用规则,使自己在本课程的学习中逐渐成为一个懂得运用计算机的人。

本章是全书的引子,教师在讲授中应运用计算机在生活、工作、社会中的使用实例或事例引导学生,并引起他们对计算机文化学习的重视。使学生明白对于拥有新知识,作好创业准备的人来说,21世纪是充满机遇的。告诉他们需要掌握的计算机能力,包括了解和掌握信息技术的基础知识(名词、术语、概念),使学生具有使用计算机工具进行文字处理、数据处理和信息获取3种能力。

2. 与其他各章的关系

在本章,学生将学习计算机的基础知识,了解与计算机的工作原理及计算机的系统组成,要求学生能够在知识与能力和操作技能方面得到发展。

3. 本章内容简介

本章结合当今信息社会的文化背景学习计算机的基本知识及基本操作技能,培养学生的计算机文化素养。本章在计算机技术基础知识方面重点阐述了计算机硬件、软件的相关知识,为学生掌握利用当今流行的系统平台和开发工具建构应用系统的方法奠定了一定的基础。

二、教学目标

(一) 知识与技能

1. 基本概念

① 能够描述知识经济时代的特征,并能够表述计算机技术在推动社会经济发展中所起的作用。

② 能够描述计算机的发展历史概况,并能够结合科技发展及在各个不同场合中的应用给社会带来的进步,联系实际认识“科学技术是第一生产力”是世界经济发展的必然趋势,是不以人的主观意志为转移的。

③ 能结合自己的日常观察和了解的图片、文字资料,描述计算机在生产、生活、工作、科研、国防等场合的应用,并能说出各种应用领域的特点。

通过图片、文字记载了解计算机的发展历史,认识计算机的特点与分类,描述计算机在社会、生活、工作中的应用,从而体会在信息时代,计算机在推动社会经济发展中所起的作用。

④ 结合信息技术的高效应用,感受信息被数字化为二进制的表现形式,并能简洁地表述电子器件是如何具体体现二进制的表示方式的。

2. 计算机工作原理

① 通过展示的实际产品,认识组成微型计算机系统必要的硬件和软件产品。

② 了解冯·诺依曼对通用计算机系统的基本设计思想,并能表述计算机系统依靠程序工作的有关概念(指令、程序、程序设计、存储程序),进一步认识微型计算机的基本结构。

③ 通过计算机基本结构图例(如教材图 1-3 所示),认识硬件的运算器、控制器、存储器、输入/输出设备五大部件的功能作用,掌握连接五大部件的公共通道的名称(3 类总线:控制总线、地址总线、数据总线)。

④ 按教材图 1-3 所示的计算机基本结构,进一步认识计算机系统的工作,并能够描述计算机的工作原理。

⑤ 通过实际运行的计算机系统,感受微型计算机中软件的作用,并能够按照功能,理解和区别软件的种类及作用。

⑥ 通过几类软件实例,掌握程序设计语言的作用。

⑦ 认识程序设计语言经历的 3 个阶段,并能够描述每个阶段程序设计语言(机器语言、汇编语言、高级语言)的特点。

⑧ 通过实例认识微型计算机中操作系统软件的功能作用及分类,并能够说出常用的几类操作系统的名称。

3. 微型计算机主机的硬件组成

① 通过实例,认识微型计算机的主要部件(机箱、主板、CPU、总线、内存储器、外存储器、光盘和光盘驱动器、声卡、显示卡、键盘与鼠标、音箱、击打式和非击打式打印机)。

② 记住微型计算机的主要部件以及它们在计算机中的作用。认识组成系统的主要配件,掌握它们的功能、特点、作用及使用的基本技能。

③ 通过实际运行的计算机系统,感受微型计算机中的硬件的作用,并能够按照功能理解和区别硬件的种类及作用。

④ 通过图片、文字资料和教材配套光盘中的文字资料,了解组装微型计算机主要部件的性能指标(或参数)与微型计算机系统的性能指标的关系,并能够描述选购这些部件需要考虑的主要参数。

● 通过探究微型计算机系统的组成过程,理解微型计算机的工作原理。

● 通过提出问题、收集和处理资料的过程,理解配置微型计算机的知识和基本技能。

4. 计算机内处理信息的常用数制

① 通过实例,进一步认识信息(或数据)在计算机内进行传送、存储和处理采用的二进制编码。了解信息作为编码在计算机内部用二进制表示及转换的基本方法。

② 掌握十进制、二进制、十六进制的概念(数位、基数)及特点,并了解在书写中如何区别它们。

③ 掌握二进制、十进制、十六进制数之间的相互转换。