

经全国中小学教材审定委员会2002年审查通过



全日制普通高级中学信息技术教科书

信息技术

第一册

山东省中学信息技术教材编写组

泰山出版社



全日制普通高级中学信息技术教科书

信息技术

第一册

山东省中学信息技术教材编写组

泰山出版社

全日制普通高级中学信息技术教科书

信息技术(第一册)

编著/山东省中学信息技术教材编写组

出版/泰山出版社

发行/新华书店

排版/海讯科技有限公司(0532-2032701)

印刷/招远市新华彩印有限公司

规格/787 × 1092 mm 16 开

印张/12.25

字数/240 千

版次/2000年6月第1版 2002年6月第3版

2006年8月第7次印刷

书号/ISBN 7-80634-264-8/G·148

定价/12.60 元

著作权所有·请勿擅自用本书制作各类出版物·违者必究

如有印装质量问题·请与泰山出版社发行部调换

地址: 济南马鞍山路58号 邮编: 250002 电话: 82025510



前言

本教材是根据教育部2000年颁布的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的要求编写的,适合高中零起点的教学需要,教材中凡注有“*”号的章节为选学内容。

本教材的特点是根据内容需要,采取任务驱动、社会调查、探索研究等多种教学方式,突出动手操作,注重培养学生的信息意识,提高他们的信息素养及解决实际问题的能力。

为了给学生创造一个自主学习的环境,培养他们收集、获取信息的能力,在本教材第一章里就介绍了网络的基本操作,并在全书各章设有“网上搜寻”,鼓励学生上网收集有关信息。

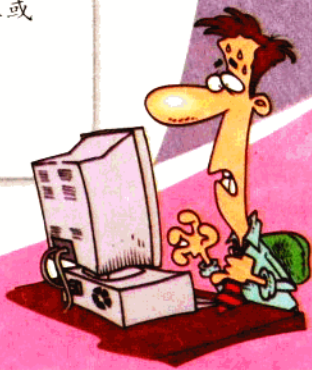
在编写过程中,我们注意了由“引导扶持”到“逐步放手”。例如,第一册第二章《操作系统》不但叙述详尽,而且配以图解,使整个操作过程一目了然。随着教学的进展,以后各章逐步淡化图解,同时也不再重复一些基础的操作说明,以适应学生“初识——熟悉——熟练”的认识过程。

本教材每章都配有“综合练习和实践”,以便学生结合具体的任务开展研究性学习,培养他们的合作精神,提高他们综合应用信息技术的能力。

本教材设置了有关栏目,其目的在于:

“思考”——引导和启发学生对教材内容作进一步的理解。

“实践”——在教学中留给学生足够的空间,让他们独立或合作完成部分教学任务。





“探索”——提供自主学习的条件,让学生去钻研、探究,以获取新的知识和技能。(任课教师应对个别学生、个别内容加以必要的指导)。

“提示”——提醒学生在学习和操作中注意有关事项,以及可能发生的問題。

“小知识”——学生可按自己的兴趣选择阅读,以拓展知识视野,提高技能、技巧。

本教材由以聂真理教授为主编的“山东省高中《信息技术》教材编写组”编写,参加编写的有:聂真理、刘培玉、王爱胜、王富贵。

本教材在编写过程中曾得到有关专家和一线教师的支持和幫助,在此一并表示谢意。

山东省中学信息技术教材编写组

2000年6月



FDG



Contents

目 录

第 1 章

信息技术入门

1



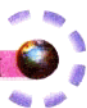
第 2 章

操作系统

35

第一节 信息与信息处理	2
一、信 息	2
二、数 据	6
三、信息处理	7
第二节 信息技术与计算机	10
一、信息技术	10
二、计算机技术是信息技术的核心	13
第三节 认识计算机	19
一、人处理信息的过程	19
二、计算机处理信息的过程	20
三、计算机中的信息表示方式	21
四、计算机系统	22
五、计算机的过去、现在和未来	26
第四节 从因特网上获取信息	28
综合练习与实践	32

第一节 操作系统的概念与发展	36
一、操作系统的概念	36
二、微型计算机操作系统的发展	37
第二节 用户界面及基本操作	39
一、命令行用户界面	39
二、图形用户界面	40



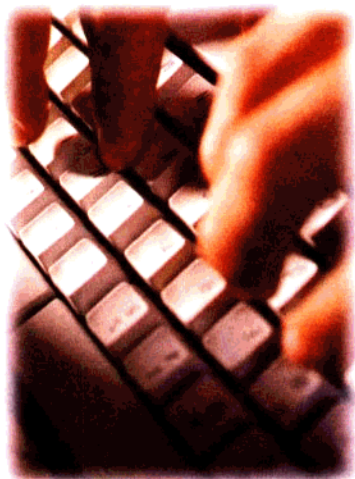
三、图形用户界面实例——Windows 98	40
第三节 窗口及菜单操作	47
一、窗口的基本结构	47
二、窗口的基本操作	50
三、菜单的操作	52
四、对话框	54
第四节 汉字输入法的使用	56
一、安装和设置汉字输入法	57
二、启动写字板程序	58
三、选择中文输入法	59
四、汉字输入	59
五、保存文档	62
第五节 文件管理与磁盘管理	64
一、文件和文件夹的概念	64
二、资源管理器	65
三、文件和文件夹的管理	67
四、磁盘管理	74
五、认识“我的电脑”	76
第六节 绘图工具	78
一、启动“画图”程序	78
二、用工具箱中的工具绘图	80
三、保存图画	84
第七节 系统设置	85
一、“控制面板”的启动	85
二、日期和时间的设置	86



第 3 章

文字处理

91



三、显示属性的设置 86

四、打印机的安装与设置 88

综合练习与实践 90

第一节 建立文档 92

一、选择软件与规划版面 92

二、初识 Word 94

三、输入文章 95

四、保存文档 97

五、退出 Word 98

六、打开文档 99

第二节 编辑文本 100

一、基本操作 100

二、选定文字 101

三、文字的复制 102

四、文字移动 104

五、文字的删除 105

六、查找与替换 106

第三节 美化文档 110

一、修饰文字 110

二、修饰段落 112

第四节 图文混排 115

一、插入图像 115

二、插入文本框 117

三、插入艺术字 119

第五节 编制表格 121



第 4 章

网络基础与应用

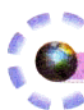
133



一、创建表格	121
二、编辑表格	122
第六节 编排公式	125
第七节 页面与打印设置	127
一、页面设置	127
二、打印设置	129
综合练习与实践	131
第一节 计算机网络简介	134
一、计算机网络	134
二、计算机网络的功能	134
三、计算机网络的分类	135
四、计算机网络的构成	135
第二节 因特网基础知识	137
一、因特网	137
二、因特网的历史与发展	137
三、因特网提供的服务	139
四、TCP/IP 协议	140
五、IP 地址和域名地址	140
六、网页与网址	141
七、因特网的连入方式	142
八、拨号上网	143
第三节 网络浏览	148
一、网络浏览	148
二、网页的保存与收藏	152
三、浏览器的设置	155



第四节 信息搜索	157
一、通过分类目录查找信息	157
二、通过关键词查找信息	159
三、下载信息	161
第五节 电子邮件	162
一、电子邮件的工作原理	162
二、通过 Web 浏览器收发电子邮件 ...	165
三、使用 Outlook Express 收发电子邮件 ...	167
第六节 因特网上的其他服务	174
一、远程教育	174
二、IP 电话	176
三、网上聊天	177
四、电子商务 (E-business)	177
综合练习与实践	179
附 录	181



第1章

信息技术入门



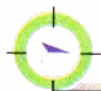
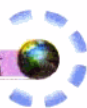
本章概述

人类社会已经步入信息时代,人们身边充满了各种各样的信息。能够及时准确地获取信息、科学地处理信息、合理地使用信息,已经成为生活在现代社会的人们应当具备的素养。

本章将从信息技术的基础知识入手,逐步阐明信息与信息处理、信息与数据、信息技术与计算机的关系。在学习过程中,建议同学们积极参与实践活动,从人类信息需求的角度来理解信息与信息技术,了解以计算机为核心的现代信息技术独特的技术特点和文化魅力,把信息技术灵活地运用到生活和学习中,提高信息素养。

通过本章的学习与实践,同学们将能够:

- 正确辨别、描述、使用信息。
- 了解计算机的基本结构与工作特点。
- 认识利用计算机处理信息的优势和局限性。
- 使用计算机从因特网上获取信息。
- 为自己购买计算机制订方案或在他人购买计算机时提出建议。



第一节 信息与信息处理

人们天天在获取信息、处理信息和应用信息。那么,信息与物质、能源到底有什么区别?信息与数据又有什么区别?什么样的信息才是有用的信息?如何才能更有效地使用信息?

一、信 息

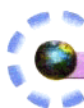
有的同学十分关心国内外大事,有的同学热心于收集甲 A 战况……他们常通过不同的途径和不同的方式及时地获取有关的信息。

信息无处不在。书刊、报纸、广播、电视、电话、传真、网络等传播着大量的信息 (Information); 人们通过阅读、写作、观看、收听、讨论、交流等方式处理大量的信息……人们的工作、学习、生活都离不开信息,人类生活在信息的海洋中。

在地震前,有关部门及时发出警报,避免了人员的大量伤亡;军队利用间谍得知敌方情况,进行相应的战略部署;商家分析商品的销售情况,及时调整经营策略;医生根据病人的症状,采取相应的治疗措施;司机根据交通信号安全行驶;学生听教师授课获取知识……其中的消息、情报、信号、指令、知识等都是信息,人们利用信息为生活、生产服务。

信息通过文字、数字、声音、图像、图形、动画等媒体来表达和传递。声音用来表达可听信息,图像用来表达可视信息。但是,声音、图像本身并不是信息,而只是信息的载体;其中所传达的事物的状态、含义等才是信息。

信息是资源。信息和物质、能源一样是人类必不可少的资源。例如,市场需求的变化,仓储供应的情况,战场地形与道路状况,双方兵力的对比等,都是信息。谁获得了信息,谁就能占有市场;谁获得了信息,谁就能赢得战争。当然,由于各种原因使得真伪信息、有用无用信息混杂在一起,给我们利用信



息造成了障碍。在信息时代,能够科学合理地使用信息资源已经成为每个人必备的素质。

活动

内容: 调查搜集身边的信息,了解生活中的常见信息,讨论人们是如何使信息为生活、生产服务的。

目的: 通过活动体会什么是信息、如何获取并利用信息。

指导: 实践活动可以在校内开展,也可以深入到社会进行;提倡理论联系实际,与人们的生活、生产紧密结合。建议针对不同专题,分组调查。每个小组围绕一个专题进行较全面的调查,了解信息的多样性。可根据以下推荐的选题确定活动主题,也可根据实际情况自立主题。

(1) 调查某个交叉路口车辆的流量状况,记录时间、方向、车型、车辆密集程度等。综合分析调查结果,得出该路口的车流量信息,并由此判断哪条道路需要设置成单行道、路口红绿灯的交替时间是否科学等。

(2) 调查你周围的社区、村庄中居民的年龄、性别信息,由此判定该区是否存在人口老龄化问题。

(3) 调查校园中的各种信息如食堂饭菜质量、学生营养结构、校园卫生状况等,并提出改进建议。

(4) 调查常用气象信息。可收集当天和今后几天的气象预报信息,在教室里设立气象预报栏,为同学们提供气象服务。在调查过程中,要充分运用人们获取气象信息的各种方法。例如,过去人们根据“燕子低飞”、“盐罐返潮”、“山雨欲来风满楼”、“蚂蚁向高处搬家”等生活经验获知“下雨”的信息,而现代人已经习惯于通过电视、广播、因特网获取气象信息。通过调查,比较一下哪些方法获取的预报信息更快捷、更准确。在活动中,要了解日常气象信息的获取方式及识别方式。例如,了解电视气象预报(图1-1与图1-2)及其各种符号、图形、图像、图线等的含义。

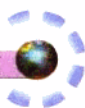


图 1-1 电视台发布的气象预报信息

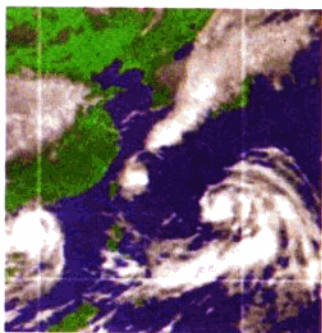


图 1-2 卫星云图上的热带风暴信息

● 信息不同于物质与能量，它具有许多特点，在应用信息时须特别注意。

1. 信息是可以共享的

当某个人或某个团体拥有了某条信息时，可以将其传递给其他人或团体，而原信息拥有者所拥有的这条信息却不会减少和丢失。例如，中央电视台的气象预报信息，每天都有很多人在收看，但不会被某个人所独占，也不会因为有很多人在使用而使其有所减少。这说明信息是可以“共享”的。

随着时代的发展，信息的交流变得非常重要，信息共享成为全社会共同发展的需要。

2. 使用信息要注意辨别信息的真伪

气象预报错误，可能会给人们的生活、生产造成损失；军事信息如果有误，会造成大量的人员伤亡；听信谣传信息，往往会上当受骗……信息的真伪对我们利用信息至关重要。

我们获得的信息只有准确无误地反映事实才有价值；否则，往往会产生误导，甚至引起破坏性的不良后果。因此，我们要培养判断信息真伪的能力，以获取真实的信息，摒弃虚假的信息。

3. 获取信息时，要注意信息是否与具体的事物相关

信息资源非常多，并不是所有信息对每一个人、每件事都有意义，很多信息是与自己的需求“无关”的。例如，关于一年级学生会议的通知对二年级的学生就是无关的。

根据需求正确地分析信息的“有关”与“无关”，可以有针对性地获取信



息,以提高获取信息的质量。

4. 使用信息时,要注意信息的有效期

信息经常因为事物的变化而失去意义,信息具有“时效性”。

有些信息被人获得以后就会失去意义。例如,你的父母外出前在临时留言条上写下“回家后请把晾晒的衣物收起来”,当你读到这条信息并完成这个任务后,这条信息就失去意义了。

有些信息只在某个时间段内有用。例如,你到野外活动,如果按照3个月以前的气象预报信息准备行装,是毫无意义的。

信息的有效时间有长有短。气象预报等消息类的信息有效时间比较短,文化、技术等学科知识类的信息有效时间比较长,方向、颜色等常识类的信息有效时间更长。

在应用信息时,只有充分了解信息的时效性,及时地获取信息,才能准确地把握事物当前的发展态势,作出正确的决策。

5. 使用信息时,要注意信息是完整的还是部分地反映事物

有些信息只是部分地描述事物,或是从一个侧面来反映事物,这样的信息是“不完整”的。

有些信息因为不完整,使其使用价值受到影响。例如,只知道明天开会,而不知道具体的开会时间和会议地点,就很难准时到达会议地点。

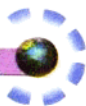
有些信息尽管不完整,但不会因此而影响人们根据该信息作出正确的决策。例如,在进行社会调查时,不可能收集到全部信息,通过抽样调查同样可以获得具有普遍性的结论。

注意信息的完整与否,对准确理解和描述信息是非常重要的。

另外,信息还有可传递、可处理、可压缩等许多特性。我们在获取、传递、使用信息的过程中,要重视信息的特性,以便更科学地利用信息。

思考

结合信息的各种特性,想一想什么样的信息是有用的信息,有用信息和无用信息对我们决策的意义有什么不同。



二、数 据

● 计算机处理的是数据，人们从数据中获得信息。

1. 多样化的数据

日常生活中，为了更准确地表示信息，常要用到数据（Data）这个概念。例如，用“100分”表示某人的某学科的考试成绩，用“60 kg”表示某同学的体重，用“3:1”表示某场球赛的战况……随着计算机技术的发展，数据的范畴越来越广，文字、声音、图像、动画等被数字化（有关数字化的知识见第22页）后亦能作为数据用计算机处理。

2. 数据与信息的关系

对同学们来说，往往很难区分数据与信息这两个概念，但是这两个概念还是有着明显区别的。简单地说，计算机处理的是数据，人们从数据中可以获得信息。

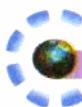
例如，存储在计算机的列车时刻表中有以下数据：

车 次	始发站	发车时间	终点站	到达时间
K416	青 岛	8:04	徐 州	18:07

如果你要从青岛乘火车至徐州，就可从这组数据中得知车次、始发站、发车时间、终点站及到达时间等信息。可见，计算机中存储、处理的是数据，人们可以从这些数据中获取信息，并将信息作为行动或决策的依据。

人们从不同的数据中获得的信息常常不同。例如，“K416 青岛 8:04 徐州 18:07”与“T26 青岛 09:59 北京 19:54”这两组数据不相同，我们从中获得的信息显然也就不同。当然，并非不同的数据所描述的信息就一定不同，有的信息也可以用多种形式的数据来描述。例如，“1.5小时”与“1小时30分钟”表示的信息是相同的。

不同的人从相同的数据中可能得到不同的信息，从而利用信息作出的决策和采取的行动也可能不相同。例如，有这样一组数据：“非洲某地区穿鞋的人数只占人口总数的2%。”两名鞋商从中获得了完全不同的两种信息：一种是“该地区还有很多人没有鞋”，因而认为“该地区还有很大的市场潜力”；另一种却是“该地区很多人并不穿鞋”，因而认为“该地区没有市场潜力”。这是因为除去人的认识差异外，数据本身的准确程度、详略程度等因素对所获



得的信息也会产生一定的影响。因此,在使用数据描述信息时,要力求准确、科学、详实。

3. 数据的编码

我们生活在信息社会里,准确、科学、快捷地表示信息、识别信息是非常重要的。

除了采用表格、图像等形式的数据来表达信息外,人们还常用数字编码的形式来表达信息。例如,用车牌号表示机动车辆的部分信息,便于进行车辆管理;用邮政编码表示投递区域的信息,邮政部门可以准确快速地分检信件;用身份证号码表示居民的信息,可方便地进行居民身份确定和人口管理,等等。

电报编码、汉字输入法编码、图书分类编码等,采用的都是数字编码技术。

三、信息处理

● 为有效地利用信息,往往需要对信息进行处理。

例如,只根据“某人的体重是95公斤”这条信息,很难判断这个人是“变胖了”还是“变瘦了”。

信息有时不能直接被应用,需要进行归纳、演绎、综合、比较、判断以及模拟和预测等处理,这些处理统称为信息处理(Information Processing)。例如,医生对病人的体温、血压、化验结果等信息进行分析、判断得出病情结论;教师通过对比学生多次考试的成绩,了解学生的进步情况;气象专家通过分析卫星云图来预报气象变化,等等。在实际工作中,人们通过对原始信息的处理可以创造出新的、更有价值的信息,因此信息处理是十分重要的。

因为人们往往把信息用数据描述,所以信息处理往往就是处理数据。

信息处理是集信息获取、信息存储、信息加工、信息传递、信息发布等于一体的处理技术,因此信息处理涵盖了有关信息的全部技术。但是,一般所说的信息处理往往更侧重于信息的分析和加工。

信息经过处理后可以得到另外的信息;相同的信息用不同的方法处理可能得到不同的信息。信息处理的方法如果有错误,得出的信息往往也是错误的。因此,信息处理要尽量做到科学、合理、准确。