

经江苏省中小学教材审定委员会2007年审查通过

小学信息技术 教师教学用书

江苏省中小学教学研究室



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

小学信息技术教师教学用书

江苏省中小学教学研究室

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

小学信息技术教师教学用书

主 编 李生元 蔡绍稷
责任编辑 刘海阳 卢 强
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路47号,邮编:210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路165号,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 泰州人人印务有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16
印 张 14
字 数 293 000
版 次 2007年8月第1版
印 次 2007年8月第1次印刷

标准书号 ISBN 978 - 7 - 5345 - 5529 - 9
定 价 32.00元(含光盘)

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

《小学信息技术教师教学用书》编委会名单

主 编 李生元 蔡绍稷

编委会主任 董洪亮 傅 梅

分册主编 陈 平

编委会名单 (按拼音顺序)

蔡绍稷	曹恒来	陈 平	韩 晨	李生元
李竹君	皮何总	史弘文	孙 伟	王 超
王建民	王卫全	徐俊生	许礼光	赵春声
朱世周	诸卫兵			

编写组名单 (按拼音顺序)

曹恒来	陈宏斌	陈 平	董自明	韩 晨
韩孟江	何 静	李竹君	潘 艳	仇大成
沈 楠	史弘文	孙 丽	孙 伟	王 超
王丰玲	王建民	王 蕾	王卫全	韦有江
吴勇伟	徐俊生	薛元虎	赵春声	朱世周
诸卫兵				

出版说明

信息技术教育作为九年义务教育综合实践活动课程中的四个必修内容领域之一,是由国家规定、地方和学校组织开发与实施的课程。2007年3月,江苏省教育厅制订了《江苏省义务教育信息技术课程指导纲要(试行)》。

根据《江苏省义务教育信息技术课程指导纲要(试行)》的要求,我们组织编写了中小学信息技术教材,帮助学生掌握信息时代生存与发展必需的信息技术基础知识和基本技能,形成在日常生活与学习中应用信息技术解决问题的基本态度与基本能力,形成与信息社会相适应的良好行为习惯,为培养能够适应信息社会发展挑战的创造性人才打下基础。

为尽可能地帮助广大一线教师在教学过程中全面贯彻《江苏省义务教育信息技术课程指导纲要(试行)》精神,理解教材,我们根据新推出的信息技术教材编写了教师教学用书。书中依教材的章节(或课)顺序,除按“教学目标与要求”、“课时安排”、“教学重点与难点”、“教材分析与教法建议”、“参考资料”、“参考教案”等栏目安排素材外,为了帮助教师备好课,还收录了大量与教材内容相关的“参考资料”。“参考教案”中精选了一些典型教学过程,供任课教师借鉴和参考。

教材支持网站:<http://www.jsitt.com>。

江苏省中小学信息技术教材编写组

2007年7月

目 录

上 册

第1课	信息与信息技术	3
第2课	认识计算机	7
第3课	七巧板游戏	10
第4课	“我的电脑”窗口	11
第5课	认识键盘	13
第6课	键盘输入	17
第7课	初识画图	20
第8课	画圆	21
第9课	填充颜色	22
第10课	画矩形	23
第11课	画线	24
第12课	修改图形	25
第13课	画多边形	26
第14课	复制与粘贴	30
第15课	调整图形	34
第16课	添加文字	37
第17课	遨游因特网	41
第18课	网络文明小公民	47
第19课	便捷访问网站	53
第20课	下载图片	56
第21课	浏览图片	60
第22课	下载文字	63
第23课	下载网页	67
第24课	下载和安装软件	70
第25课	欣赏 MP3 音乐	72
第26课	录制声音	75
第27课	编辑声音	78
第28课	播放影音文件	81
第29课	文件大管家	85

第30课 共享资源	89
-----------------	----

下 册

第1课 认识 Word	95
第2课 输入文字	97
第3课 修改文字	100
第4课 修饰文章	103
第5课 制作课程表	106
第6课 插入图片	109
第7课 美化文章	111
第8课 设置版面	114
第9课 申请电子邮箱	116
第10课 收发电子邮件	119
第11课 漂亮的电子邮件	122
第12课 添加附件	122
第13课 管理邮箱	124
第14课 走进论坛	126
第15课 发帖与回帖	128
第16课 上传附件	130
第17课 建立个人博客	132
第18课 修饰个人博客	135
第19课 充实个人博客	137
第20课 管理个人博客	139
第21课 走进 PowerPoint	142
第22课 编辑演示文稿	144
第23课 在幻灯片中插入图片	146
第24课 设置幻灯片背景	149
第25课 调整幻灯片	151
第26课 插入影片和声音	152
第27课 幻灯片链接	156
第28课 设置动画效果	160
第29课 保护珍稀动物	164
第30课 了解历史 展望未来	166

选 修

第1课 认识 Logo	171
第2课 画楼梯	173

第3课	画虚线	174
第4课	画正多边形	176
第5课	画星星	179
第6课	画风车	180
第7课	彩色世界	182
第8课	画组合图形	183
第9课	定义过程	185
第10课	保存和调用过程	189
第11课	过程的编辑	191
第12课	认识机器人	193
第13课	机器人的组成	196
第14课	学生机器人	199
第15课	传感器	201
第16课	学生机器人平台	204
第17课	学生机器人行走	207
第18课	学生机器人跳舞	210
第19课	学生机器人比赛	212
第20课	搭建机器人	214

上册

第1课 信息与信息技术

■ 教学目标与要求

1. 感受生活中的信息,认识普遍存在的信息,了解信息对生活和学习的重要性。
2. 了解信息的获取、传递、处理等过程。
3. 了解信息技术的含义,认识信息技术的重要性,知道计算机技术是一种重要的信息技术。
4. 感受信息对生活、学习的作用,初步形成善于发现信息、主动获取信息、积极参与信息活动的意识。

■ 课时安排

建议安排1~2课时。

■ 教学重点与难点

1. 重点:信息的获取、传递、处理、表达等,信息及信息技术在生活中的应用。
2. 难点:认识信息及信息技术的重要性,了解信息的传播过程。

■ 教材分析与教法建议

1. 教材的分析与要求。

本课是信息技术教材中的理论部分,学生通过学习,知道信息是无处不在的。信息很普遍,也很重要,在使用信息的过程中所采用的技术就是信息技术。计算机的诞生给人们带来了许多便利,所以说计算机技术是一种重要的信息技术。本课教学中要让学生了解学习信息技术这门课程的意义。

2. 教法建议。

(1) 教师可通过直观教学法,让学生对展示的图片进行描述,并说出从中能得到怎样的信息。再通过学生举例,使学生感受到信息在生活中无处不在。

(2) 在学习“信息的获取”时,让学生交流如何通过自己的感觉器官来获取信息。当教师指出想要获取更多、更远的信息时,可以让学生进行讨论,引出各种各样的信息工具,从而让学生知道:利用各种信息工具可以帮助我们获取更多、更远、更好的信息。

(3) 信息的传递方式很多,从古代到现代,信息的传递方式不断发展,但是古代传递信息的方式并没有完全被取代。教师在讲授这部分内容时,可以使用大量的实例,激发学生对科学的热爱。

(4) 通过学生的讨论,完成“讨论坊”中的表格。教师要向学生说明:信息传递的对象不同,信息传递的方式会不同;信息传递的范围不同,信息传递的方式也会不同。

(5) 在“信息的处理”内容上,教师要着重说明计算机在信息处理方面有着巨大的优

势,所以在信息技术中,计算机技术是一种重要的技术,这就是我们学习计算机技术的原因。

(6) 通过游戏(“实践园”),让学生理解信息的获取方式会影响信息的处理及传递,信息的处理方式也会影响信息的获取、传递等。另外,让学生了解信息的一些特征,如时效性、失真性、有用性等。

■ 参考资料

信息技术的组成

1. 感测与识别技术。

它的作用是扩展人类获取信息的感觉器官的功能,包括信息识别、信息提取、信息检测等技术,这类技术的总称是传感技术,它几乎可以扩展人类所有感觉器官的传感功能。传感技术、测量技术与通信技术相结合而产生的遥感技术,使得人类感知信息的能力得到进一步加强。信息识别包括文字识别、语音识别和图形识别等,通常采用一种叫做模式识别的方法。

2. 信息传递技术。

它的主要功能是将信息快速、可靠、安全地转移。各种通信技术都属于这个范畴,广播技术也是一种传递信息的技术。由于存储、记录可以看成是从过去向现在或从现在向未来传递信息的一种活动,因而也可将它看做是信息传递技术的一种。

3. 信息处理与再生技术。

信息处理包括对信息的编码、压缩、加密等。在对信息进行处理的基础上,还可形成更深层次的决策信息,这称为信息的再生。信息的处理与再生都依赖于现代电子计算机的超凡功能。

4. 信息使用技术。

它是信息过程的最后环节,包括控制技术、显示技术等。

由此可见,传感技术、通信技术、计算机技术和控制技术是信息技术中的四大基本技术,其中计算机技术和通信技术是信息技术的两大支柱。

信息技术的五次革命标志

人类的第一次信息革命标志是语言的产生,第二次信息革命的标志是文字的使用,第三次信息革命是造纸术和印刷术的发明,第四次信息革命的标志是电信和无线电技术的发明,第五次信息革命的标志是电子计算机的发明。

信息的特征

可量度。信息可采用某种度量单位进行度量,并进行信息编码。如电子计算机使用的二进制编码。

可识别。信息可采用直观识别、比较识别和间接识别等多种方式来进行识别。

可转换。信息可以从一种形态转换为另一种形态,如自然信息可转换为语言、文字和图像等形态,也可转换为电磁波信号和计算机代码等形态。

可存储。信息可以存储,大脑就是一个天然的信息存储器。人类发明的文字、摄影、录音、录像以及计算机存储器等都可以进行信息存储。

可处理。大脑就是最佳的信息处理器。大脑的思维功能可以进行决策、设计、研究、写作、改进、发明、创造等多种信息处理活动。计算机也具有信息处理功能。

可传递。信息的传递是与物质和能量的传递同时进行的。语言、表情、动作、报刊、书籍、广播、电视、电话等是人类常用的信息传递方式。

可再生。信息经过处理后,可以以其他形式再生。如自然信息经过人工处理后,可用语言或图形等方式再生成信息。输入计算机的各种数据、文字等信息,可通过显示、打印、绘图等方式进行再生。

可压缩。信息可以进行压缩,可以用不同信息量来描述同一事物。人们常常用尽可能少的信息量描述一事物的主要特征。

可利用。信息具有一定的实效性和可利用性。

可共享。信息具有扩散性,因此可共享。

■ 参考教案

[课题]

第1课 信息与信息技术

[教学目标与要求]

1. 知识与技能:感受生活中的信息现象,认识到信息是普遍存在的。
2. 过程与方法:掌握信息活动的一般过程。
3. 情感态度价值观:感受信息对生活和学习的作用,产生学习信息技术的兴趣和积极性。
4. 行为与创新:养成积极思考生活中信息的真假性、有用性的习惯。

[教学重点与难点]

1. 重点:信息的获取、传递、处理、表达等,信息及信息技术在生活中的应用。
2. 难点:认识信息及信息技术的重要性,了解生活中的信息过程。

[教学方法与手段]

本课使用教师引导、学生体验学习、游戏学习等方法进行教学,通过学生个人、小组、集体等多种形式进行学习活动。

[教学准备]

相关图片、课件、猜词游戏。

[教学过程]

1. 导入。

同学们,我们正处于一个信息社会里,生活中充满了各种各样的信息。什么是信息呢?信息有哪些作用呢?这就是今天我们要解决的问题。

(出示课题:信息与信息技术)

2. 新授。

(1) 信息。

(出示课件图片1)

师问:从这张图片你能得到哪些信息呢?(生答)

(出示课件图片2~4)

师问:通过观看以上图片,你能得到什么信息呢?(生答)

师问:你还能说出其他的信息吗?(生答)

师总结:信息是一些消息,在我们学习、生活、工作中都离不开信息。

(阅读“知识屋”)

(2) 信息的获取。

师问:那么信息是如何获取的呢?

(出示课件图片)

(生答)

师问:有些信息我们用自己的感觉器官是无法获取的,比如说,我想看清对面大楼上停着一只什么鸟,怎么办呢?(生答)

师问:其实很多工具都能帮助我们获取更多的信息,你还知道哪些工具吗?试着在小组内交流。

(3) 信息的传递。

获取信息后,我们要将它传递给更多的人,我们可以通过一些方式来传递信息。

(出示课件图片)

科技的发展让信息的传递有了更多的方式,并不意味着原始的方式就此淘汰了。

完成“讨论坊”的内容。

(4) 信息的处理。

人类获取、传递信息后,要对信息进行处理,这样会产生更有价值的信息。

(出示课件图片)

计算机发明后,人们就把信息处理的大量工作交给计算机来完成。计算机也叫信息处理机。

(5) 信息技术。

在信息的获取、传递、处理等过程中涉及到的技术称为信息技术。信息技术与我们的生活、学习密切相关。

(出示课件图片)

师问:你们还知道哪些地方使用到信息技术吗?

(生讨论)

游戏:猜词游戏。

通过这个游戏,大家可以知道相同的信息会有不同的处理方式或表达方式,信息有它自己的特点,信息是千变万化的,信息没有统一的标准来衡量。



3. 总结。

今天我们主要学习了有关信息和信息技术方面的知识,在生活中,信息和信息技术是无处不在的,我们在生活中要学会分辨真假信息。

(本教案由淮阴师范学院第一附属小学孙丽提供)

第2课 认识计算机

■ 教学目标与要求

1. 了解计算机各组成部件的名称和作用。
2. 了解常见的计算机输入、输出设备。
3. 认识计算机桌面,掌握鼠标器的基本操作。
4. 学会正确地开、关机。
5. 能够规范地使用计算机,并注意爱护计算机。

■ 课时安排

建议安排2课时。

■ 教学重点与难点

1. 重点:了解计算机各组成部件的名称;了解常见的计算机输入、输出设备;认识计算机桌面,掌握鼠标器的基本操作。
2. 难点:了解常见的计算机输入、输出设备;规范地使用计算机,养成良好的行为习惯。

■ 教材分析与教法建议

1. 教材的分析与要求。

本课是计算机知识的基础部分,学生除了应该认识计算机各组成部件的名称外,还要学会正确地开、关机及鼠标器的操作等基础知识。

2. 教法建议。

- (1) 用直观教学法向学生展示不同计算机的图片,激发学生的学习兴趣。
- (2) 教师可通过打开的计算机机箱,向学生展示机箱内的部件,从而消除学生对计算机的神秘感,并让学生对教材上提到的CPU、存储器等有感性的认识。
- (3) 学生对常见的计算机组成部件必须十分熟悉,并且能够说出这些设备是属于输入、输出设备还是处理设备。教师在教学时要结合实际情况,向学生介绍一些常用的其他设备。
- (4) 教师在指导学生进行开、关机时,一定要提醒学生注意正确的方式。另外,对学生的上机操作要提出规范的要求。

(5) 设置桌面背景时(“实践园”),教师可逐步演示,并指导学生进行操作。

计算机的硬件和软件

现代计算机面对用户的不再是简单的、由电子线路组成的机器,而是由硬件和软件两部分组成的计算机系统。

1. 硬件。

计算机硬件从外观上看主要有主机箱、键盘和显示器;从逻辑功能上看,可以分为控制器、运算器、存储器、输入设备、输出设备五个部分,一般地又把运算器和控制器合称为中央处理器。判断一台计算机的性能主要看两个指标,一是 CPU 的型号与主频,二是总线类型。

打开计算机主机箱,里面有一块印刷电路板,这就是计算机的主机板(简称主板),一般,计算机的重要部件都在计算机的主板上。主板的类型和品种很多,从类型上来说,它们都是以 CPU 来分类的,CPU 芯片在主板上是可以插拔的。主板上还有许多部件,如 ROM、RAM、总线槽、插座、电源等。

(1) CPU。

CPU 是中央处理器(Central Processing Unit,简称 CPU)的英文缩写,它是计算机的运算控制中心,是计算机中集成度最高、最贵重的一块芯片。它是由几千到几千万个晶体管组成的超大规模集成电路芯片。计算机所有数据的加工处理都是在 CPU 中完成的。CPU 还负责发出控制信号,使计算机的各个部件协调一致地工作。

(2) 存储器。

① 内部存储器。

内部存储器简称为内存,计算机要执行的程序、处理的信息和数据,都必须先存入内存,才能由 CPU 取出进行处理。

内存一般可以分为随机读写存储器(RAM)和只读存储器(ROM)两种。

充当内存的集成电路芯片制作在一小条印刷电路板上,称为内存条。内存条可以很方便地插在主板上,其容量有 128MB、256MB、512MB、1GB 等。在选择内存条时,要考虑容量稍大一些的,但不要插满槽口,为今后的升级及内存的扩充留有余地。

② 外部存储器。

内存的容量有限,且价格较贵,断电以后内存中所存储的数据就丢失了,因此计算机还必须要有外部存储器(简称外存)来存储数据。外存的特点是存储容量大、价格较低,所存储的数据在计算机断电后也不会丢失。外存有软盘、硬盘、光盘、U 盘等。

(3) 输入、输出设备。

输入设备就是把数据送入计算机的设备,它接受用户的程序和数据,并转换成二进制代码送入计算机的内存中存储起来,供计算机运行时使用。输出设备就是把经过计算机处理的数据,以人们能够识别的形式进行输出的设备。输入、输出设备就如同人的眼睛可



以看、耳朵可以听、嘴巴可以讲、手可以写字一样,输入、输出设备是计算机与外界沟通的桥梁。

输入设备有键盘、鼠标器、扫描仪、手写笔等。键盘主要用来输入各种文字、数据和命令;鼠标器主要用于绘图以及快速地移动光标进行选择或输入;扫描仪用来将图形或图像资料输入到计算机中。

输出设备有显示器、打印机、绘图仪、音箱等。显示器能显示计算机输出的文字、图形或图像;打印机能把计算机输出的文字、图形、图像等打印到纸上,打印机的种类很多,有针式打印机、喷墨打印机、热敏打印机、激光打印机等;音箱能输出经过计算机处理的声音信息。

2. 软件。

计算机所做的一切都是依靠运行软件来完成的。1983年,美国 IEEE 组织(Institute of Electrical and Electronics Engineers,美国电气及电子工程师协会)给软件下了一个明确的定义:软件是计算机程序、方法、规则相关的文档以及在计算机上运行所必需的数据。

计算机软件大体上可以分为系统软件和应用软件两大类。

(1) 系统软件。

系统软件是一种综合管理计算机硬件和软件资源,为用户提供工作环境和开发工具的大型软件。系统软件主要有操作系统和程序设计语言两类。

操作系统是计算机的大管家,它负责管理和控制计算机各个部件协调一致地工作,是最基本、最重要的系统软件。一台计算机只有安装了操作系统才能正常工作,如 Dos、Windows、Unix、Linux 等。

程序设计语言是用来编制软件的专门语言。我们使用的各种软件都是用程序设计语言编写的。程序设计语言的种类很多,如 Basic、Pascal、C、FoxBase、Visual Basic、Visual FoxPro 等。

(2) 应用软件。

应用软件是计算机用户为了解决某些具体问题而编制的软件。例如图书馆资料检索软件、人事管理软件、工资管理软件、辅助教学软件等。还有为各种不同用途编制的专用软件,如文字处理软件、电子表格软件、防病毒软件等。

正确开、关机

使用计算机首先要注意的就是正确的开机顺序,应该先打开外部设备(如显示器、音箱、打印机、扫描仪等设备)的电源,然后再接通主机电源。而关机顺序则刚好相反,因为在主机通电的情况下,关闭外部设备电源的瞬间,会对电源产生很大的电流冲击,所以应该先使用正确的方法关闭主机电源,然后再关闭外设电源,这样可以减少对硬件的伤害。计算机在进行读写操作时,更不能切断电源,以免对硬盘造成损伤。另外,关机后也不能马上开机,距离下一次开机的时间至少要有 10 秒钟,如果在关机后一段时间内频繁地进行开、关机操作,会对计算机硬件造成很大的电流冲击,尤其是硬盘。