

INFORMATION



教师 信息素养 基础

顾问/王伟民
童勤康
主编/卫德平

③ 百家出版社

顾 问/王伟民

童勤康

主 编/卫德平

卢湾区教师进修学院/组织编写

教师 INFORMATION 信息素养基础

执行主编/陈功强

编 委/(按拼音字母为序)

陈功强 陈霞红 董首人 杜慧琦

甘仲巍 顾 斌 龙 坚 聂金龙

瞿擎华 卫德平 吴幸敏 杨东平

③ 百 家 出 版 社

责任编辑/赵 毅

封面设计/戚亮轩

教师信息素养基础

卢湾区教师进修学院/组织编写

顾问/王伟民 童勤康

主编/卫德平

上海文艺出版总社

百家出版社出版发行

(200032 上海茶陵路175弄3号 www.shwenyi.com)

新华书店上海发行所经销 昆山亭林印刷有限责任公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 17 插页 4 字数 340000

2005年7月第1版 2005年7月第1次印刷

ISBN 7-80703-356-8/G·169 定价:40.00元

顾问:王伟民 童勤康

主编:卫德平

执行主编:陈功强

编委:(按姓氏拼音字母为序)

陈功强 陈霞红 董首人 杜慧琦

甘仲巍 顾 斌 龙 坚 聂金龙

瞿擎华 卫德平 吴幸敏 杨东平

前 言

在“十一五”即将来临之际,“校校通”工程已经全面完成,数字化设备已经普及到千家万户,信息技术必将进一步受到广大师生的重视。广大教师如何学好、用好信息技术,让信息技术在教师的教学、科研和生活中发挥出实际的绩效,是新时期教师培训的重要课题。因此有必要对“十一五”教师职务培训工作中的信息技术培训进行一个整体的规划,建设一门具有前瞻意义的公共课程。这门课程应该反映上海作为国际化大都市,教师在信息技术的学习上具有领先全国的超前意识,同时也应该反映出新时期的教师,不是埋头书斋的教书匠,他们不仅是教师,是学校人,也是社会人,有着丰富多彩的生活。

经过反复调研,我们设计了这门课程,包括以下模块:

教学研究的数据处理;

教学采访的数码技术;

数码短片的制作。

课程拟以二期课改理念指导,以项目设计和实践为主要的培训模式,以提供相关知识和技术支持全方位地为教师提供“支架”,促使教师学好、用好信息技术和即将在社会上普及的数码设备。

教学并非一成不变的,各种模式互有利弊。本教材安排第一模块以实施教育科研的数据处理为研究项目的探究式教学模式,在研究中学习,同时解决在教育及科研中的数据处理问题;第二模块为项目任务的培训方式,类似英特尔未来教育的学习形式,通过使用技术来完成一组相对比较固定的作业任务。

上述模块通过活动来组织学习,提供必要的相关知识和技术支持。通过历练,达到知识与技能、过程与方法、情感、态度与价值观三维目标上的收获。

第三模块进行数码短片构思、编辑、采集及后期编辑、光盘制作等过程的培训,辅之以实例和实践,使学习者能初步具备视频处理的能力。

本书在编写过程中得到了有关领导的支持和帮助,并得到多位专家的指导,在此谨表示感谢。

受学识所限,书中若有不妥之处,敬请指正。

编 者

2005年6月



上海市卢湾区教育局党工委书记、局长王伟民谈提高教师信息素养

信息化是上海城市现代化的重要标志,更是科教兴市的重要举措。

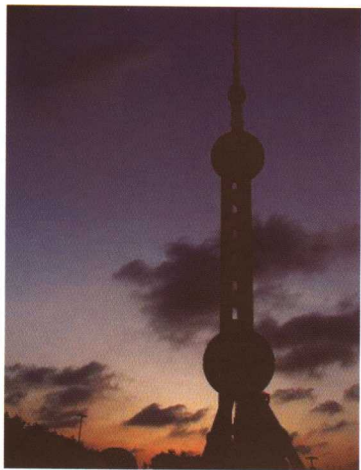
教育应充分体现现代信息技术的重要作用,以教育信息化带动教育现代化是当前教育发展的方向,也是加速教育改革的重要支撑,要利用现代信息技术的外部环境,逐步建立信息化的政务和中小学教育管理,并将信息技术与学科整合作为推进二期课改与促进教师专业成长的重要抓手。

教师是信息技术在教育领域推广应用的主力军,教师的信息技术水平将直接影响教育信息化的进程,如何使信息技术向学科渗透,如何通过信息技术的介入来优化新课程背景下的学科教学,如何使信息技术与学科更好地整合以促进学生学习方式的根本改变,提高教师信息素养是关键,加强教师这方面的培训势在必行。

在“十一·五”教师职培即将开始实施之际,卢湾区教师进修学院组织精兵强将对教师信息素养培训课程进行了大量的实践、研究、探索,并积累了一系列的经验。在此基础上,将这些成果汇编成《教师信息素养基础》。希望对广大教师提供科学、有效的指导,以提升教师的信息化素养,提高教育信息化的水平,从而推进教育改革,实现教育现代化的目标。

INFORMATION

构图



竖线表现庄严和稳固（东方明珠塔）



横线展示宽广和宁静（东海）



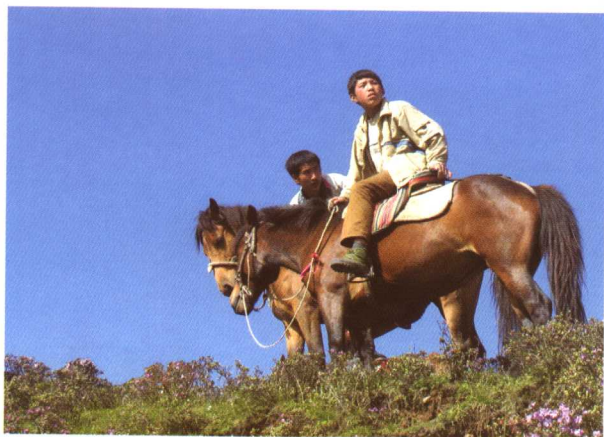
纵深效果的斜线（浦东齐河路）



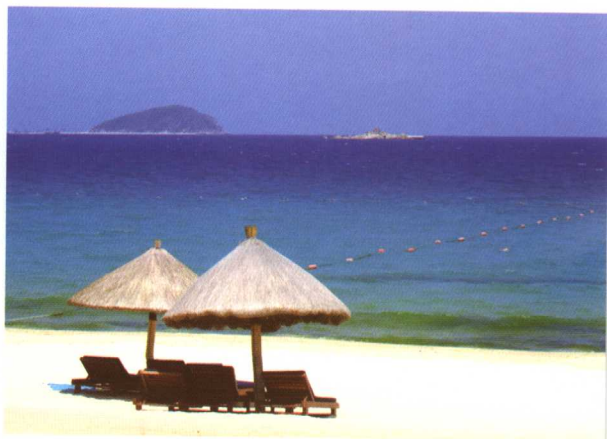
柔美的曲线（云南石林）



天空衬托出雄伟



草原小骑士（黄金分割构图）



沙滩（海南亚龙湾，黄金分割构图）



前景（上海延中绿地）



前景（扬州）



都市野趣（背景，上海延中绿地）

INFORMATION



藏童（香格里拉，满幅构图）

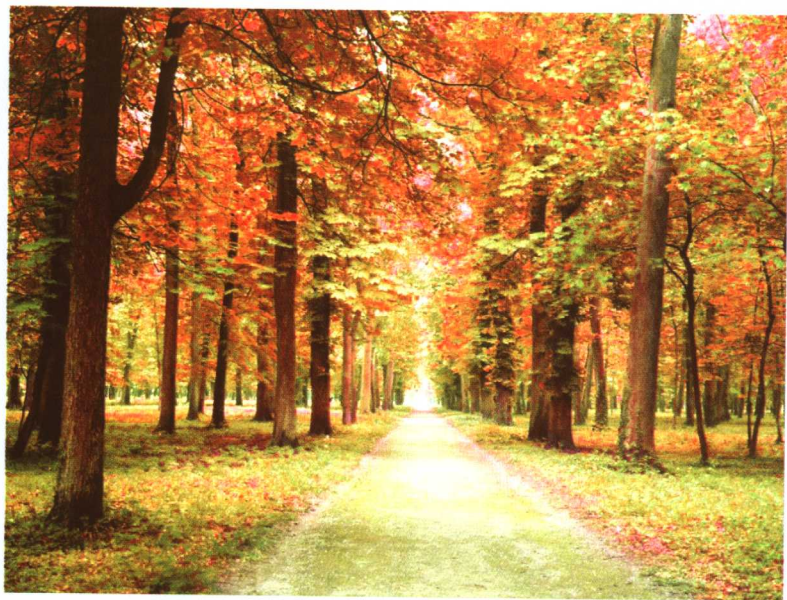
再创作



完成效果图



（原素材）



完成效果图



(原素材)



完成效果图



(原素材)

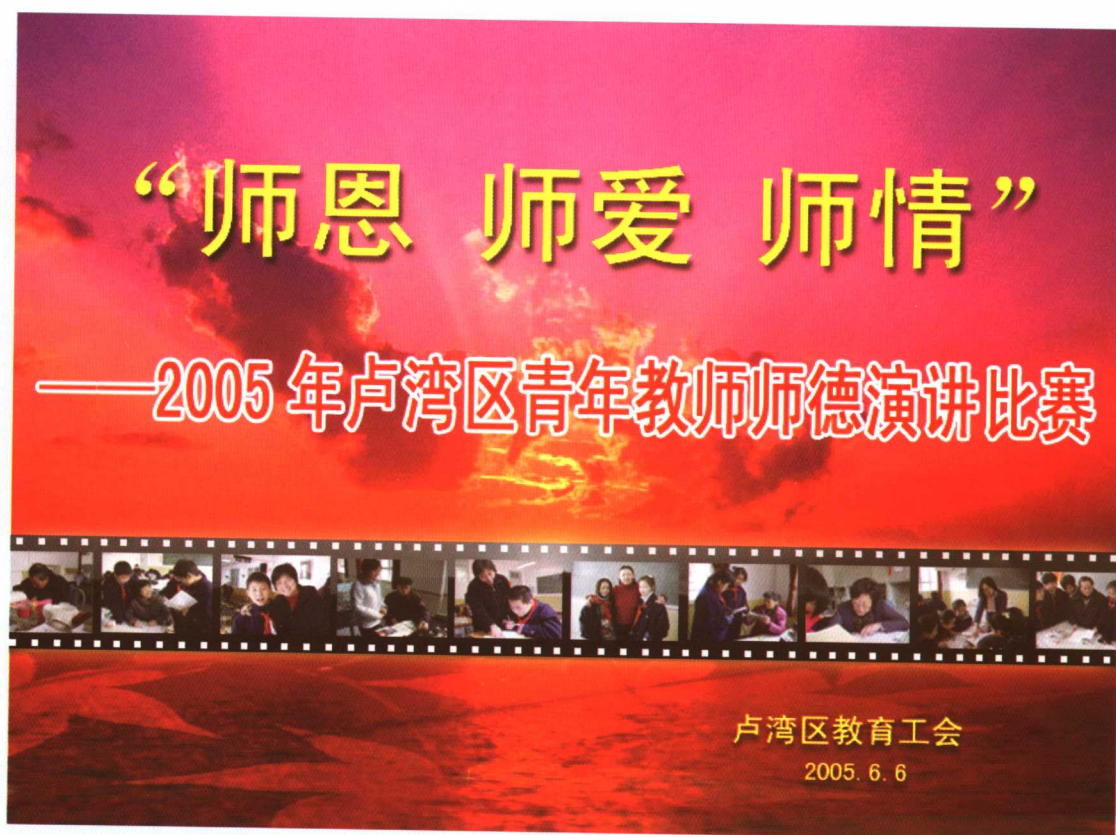
INFORMATION



完成效果图



(原素材)



图文合成片头实例

目 CONTENTS 录

▶▶▶ 预备知识 ◀◀◀

一、资源管理器	(1)
二、网上邻居	(3)
三、网络资源库	(4)
四、OCR 软件	(9)
阅读材料	(11)
一、头脑风暴	(11)
二、Big6 技能	(11)

▶▶▶ 模块一 教学研究的数据处理 ◀◀◀

教学研究中使用数据处理	(12)
活动一 了解项目	(12)
活动二 讨论教学研究目标	(13)
活动三 建立项目文件夹	(14)
活动四 数据采集、简单的运算统计	(15)
活动五 教学研究的数据处理方法	(17)
活动六 数据的科研处理	(18)
活动七 制作教学研究分析报告	(19)
活动八 成果交流	(20)

第一章 电子表格的技术支持

一、Excel 界面的介绍	(21)
二、新建和打开工作簿	(22)
三、在单元格中输入数据	(23)
四、认识 Excel 公式编辑窗口	(27)
五、简单的计算	(28)
六、公式的使用	(28)
七、函数的使用	(29)
八、数据排序	(33)
九、数据筛选	(33)
十、工作表的编辑修改	(35)
十一、单元格数据的编辑修改	(37)
十二、美化工作表	(39)

十三、图表类型	(43)
十四、创建图表	(45)
十五、图表的组成	(47)
十六、图表的编辑、修改	(47)
十七、在图表中使用趋势线	(51)
十八、将图表移到另一数据表	(54)
十九、分类汇总	(55)
第二章 数据和表的显示方式	
一、排列和拆分	(57)
二、页面设置	(58)
三、设置打印参数	(59)
四、插入、取消分页符	(60)
五、用 E-mail 传送工作簿	(62)
第三章 常用科研数据处理	
一、测量和样本	(64)
二、频率分布函数的使用	(65)
三、排位函数的使用	(66)
四、标准差、平均分和标准分	(68)
五、相关系数	(71)
六、相关系数表	(72)
七、平均数差异显著性检验	(72)
八、置信区间	(74)
九、随机数	(74)
十、制作一个 2×2 双向表 X^2 检验工具	(75)
第四章 简易网站的制作	
一、总体设计	(76)
二、建立总体构架	(77)
三、内容及调试	(82)
第五章 实例	
一、制作学生个人成绩单	(84)
二、各班各学科考试成绩统计分析	(87)
三、制作学生成绩查询及打印工具	(94)
►►► 模块二 教学采访的数码技术 ◀◀◀	
教学采访	(99)
活动一 了解项目	(99)
活动二 讨论	(100)
活动三 分组	(100)
活动四 建立项目文件夹	(101)
活动五 制定采访计划	(102)

活动六 研究实施教学采访的技术	(104)
活动七 制定评价量规	(106)
活动八 实施教学采访	(107)
活动九 制作采访报告	(108)
活动十 交流采访作品、评价和小结	(109)
第六章 声音处理的相关知识和技术支持	
一、常见的声音文件格式	(111)
二、用 MP3 录音	(112)
三、用 Windows 系统功能录音	(113)
四、用软件录音	(114)
五、声音文件格式转换	(115)
六、声音处理软件	(117)
七、声音剪辑	(118)
八、声音插入	(119)
九、音量提升	(120)
十、降低背景噪音	(121)
十一、特效处理	(123)
第七章 相机相关知识	
一、成像器件	(124)
二、照相机的镜头	(124)
三、等量曝光	(125)
四、白平衡	(126)
五、红眼	(126)
六、存储卡和质量模式	(126)
七、弥散圆	(128)
八、景深	(129)
第八章 构图相关知识	
一、三条原则	(130)
二、灭点和视点高度	(130)
三、广角畸变	(132)
四、仰视和俯视	(134)
五、拍摄宽度的考虑	(135)
六、线条	(136)
七、黄金分割	(138)
八、应用实例	(139)
九、前景和背景	(140)
十、满幅与留白	(141)
第九章 拍摄及照片的简易处理	
一、逆光摄影	(144)
二、动感摄影	(146)

三、宽幅合成	(147)
四、调整对比度和提高锐度	(149)
五、照片降噪	(152)
六、电子相册	(154)
第十章 照片的修饰	
一、改变图像的大小与精度	(157)
二、裁切与矫正倾斜图像	(158)
三、加强屏幕文字的对比度	(159)
四、两张照片的颜色匹配	(160)
五、模糊与修补工具的运用	(161)
六、利用黑、白、灰场修整图像	(162)
七、修复严重曝光不足的照片	(164)
八、人物照片瘦身术	(166)
九、艺术边框效果	(168)
十、设置灰场修正偏色照片	(170)
十一、光照滤镜的运用	(171)
十二、用蒙板建立合适的景深	(172)
第十一章 照片的再创作	
一、色相饱和度命令改变色调	(175)
二、图像的局部替换	(177)
三、利用蒙板无痕拼接图像	(179)
四、背景橡皮去背	(181)
五、抽出滤镜抠图	(183)
六、通道抠图	(185)
第十二章 综合练习——PPT 片头设计	(187)
第十三章 光盘使用及刻录	(189)

►►► 模块三 数码短片的制作 ◀◀◀

第十四章 数码短片构思、拍摄及采集	
一、视频基础知识	(194)
二、数码短片构思要点	(197)
三、数码短片拍摄技巧	(198)
四、视频捕获的主要方法	(203)
第十五章 数码短片的编辑	
一、用会声会影编辑数码短片	(207)
二、非线性编辑软件 Premiere	(231)
第十六章 视频光盘的制作	
一、VCD 的制作	(245)
二、DVD 的制作	(246)
三、SVCD 的制作	(248)

预 备 知 识

这部分内容供自学参考,包括资源管理器操作、网上邻居的使用、网络资源的使用以及 OCR 光学字符识别等几项内容,如果你觉得自己对此已经熟悉,则可以跳过这部分内容,如果你感到比较生疏,建议你看一看。

如果你习惯使用“我的电脑”来进行文件操作,建议你试用一段时间的资源管理器,相信你会发现我们的意图。

如果你希望你的学友能够分享你在学习上的成果和快乐,“网上邻居”将是最为便利的手段,试一试将你的文件夹设置为“共享”,并到你的“邻居”家串一下门吧。

如果你很少利用网络资源,建议你用一下,也许你能够发现这可以为你提供很多便利,在你的背后,很多人正在默默地为你提供了大量的素材、案例和经验。

也许你对书刊上一篇好文章、好材料的收藏感到束手无策,那么 OCR 文字识别将会有助于你。打开扫描仪试一试,相信你会有惊喜的。

一、资源管理器

资源管理器是 Windows 系统的资源总管,通过资源管理器可以对电脑上各种资源进行管理。各种软件类资源通常是以文件形式存放在资源管理器下的各级磁盘、光盘上。

有些人可能比较多使用“我的电脑”,虽然“我的电脑”的功能与资源管理器使用的功能实际上是一样的,但是其操作界面是不一样的,前者在窗口中展示的是某一盘符或文件夹下的内容,这是一种平面的展示形式。通常需要一层层地打开下级路径的窗口才能进行深层次文件的操作,也不便进行不同文件夹之间的文件操作。而后者则是一种立体的展示形式,其左窗展示的是文件系统的树型结构,右窗是当前文件夹或盘符下的内容,可以通过选择左窗树型结构中的路径,来改变观察指定路径下的内容。

1. 树形文件夹结构

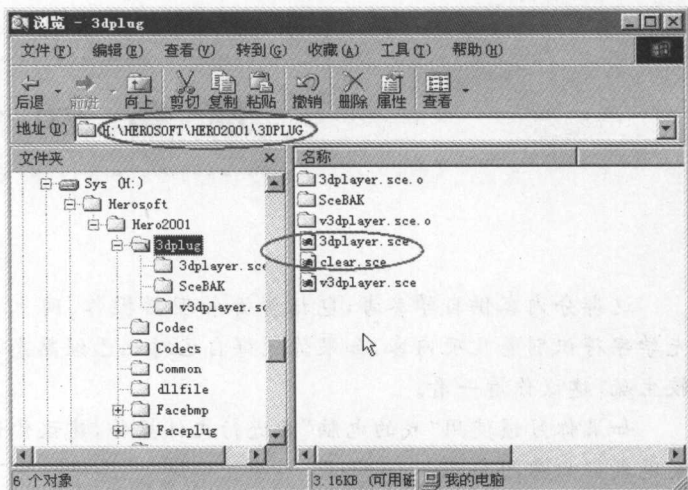
资源管理器通过文件夹的层层存放,即各级文件夹下可以存放文件和文件夹,从而形成类似树干上可以有树枝和树叶,树枝上也可以有树枝和树叶的状况,这就是树形文件夹结构,树形文件夹结构有利于对各类文件进行分门别类地管理。可以通过文件的门类,“顺藤摸瓜”,沿着各级文件夹找到相应的文件。从树形文件夹结构可以很清楚地看到文件标识符中文件所在的路径。

资源管理器对文件和文件夹的管理是一种“分门别类”的管理方式,其特点是“关系”明确,和传统的图书卡管理方式有着异曲同工之妙。

2. 文件标识符

虽然在窗口图形操作系统中可以通过直观的方法找到文件,但文件标识符作为计算机文件管理最基础的知识还是应该牢固掌握的。文件标识符表示该文件在计算机中唯一的标识,由盘符、路径和文件名组成。

上述地址栏中画圈的内容就是路径,其前面则是盘符,窗口右边文件画圈处为文件名,三者之间用反斜杠连接,这就是文件标识符。



3. 文件夹选项的设置

在查看菜单的“文件夹选项”项目中,可以设定是否隐藏系统文件和是否隐藏已知文件类型的扩展名等。

单击查看菜单的“文件夹选项”→单击“文件夹选项对话框”的查看标签,移动“高级设置”的滚动条,在窗口中可以看到隐藏文件的设置、隐藏已知文件类型的扩展名等,当在隐藏已知文件类型的扩展名前多选框上单击选中,则可以在资源管理器操作中直接显示出文件的扩展名并可以对扩展名进行更改。

