

第二册

信息技术

广东省教育厅教研室 编

教师用书

广东高等教育出版社



信息技术

教师用书

(第二册)

广东省教育厅教研室编

主 编：李文郁 要志东
编写人员：黄秉刚 刘 敏 胡军苟
 张 波 陈 亮 刘毅婉
 黄淑燕 黄健锋

广东高等教育出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

信息技术教师用书. 第2册/广东省教育厅教研室编. —广州:
广东高等教育出版社, 2008.2
ISBN 978-7-5361-3584-0

I. 信… II. 广… III. 计算机课-初中-教学参考资料
IV. G633.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 008900 号

出版发行	广东高等教育出版社 地址: 广州市天河区林和西横路 邮政编码: 510500 营销电话: (020) 87557232
印 刷	江门市新教彩印有限公司
开 本	787 毫米×1 092 毫米 1/16
印 张	12.25 印张
字 数	283 千字
版 次	2008 年 2 月第 1 版
印 次	2008 年 2 月第 1 次印刷
定 价	27.00 元

前言

为了帮助老师们更好地使用我室组织编写的初中《信息技术》教材,领会编者的设计思想和编写意图,更好地发挥教材的功能,提高课堂教学质量,我们组织编写了此教师用书,供老师们教学时参考。

本书以九年义务教育课程改革的教育教学思想为指导,力求在教学设计上体现新课改的教育理念。不仅要让学生学会知识技能,还应关注学生的学习过程,让学生掌握科学的学习方法,培养健康向上的情感,树立正确的学习、生活及处世态度,形成符合社会发展要求的科学的价值观。而这些目标的实现,需要对每一节课进行精心的设计,把教学目标科学地分解到每一个学习环节上。教师本身还应进行行为角色的转变,教师不再是知识技能的单向传授者,而应该是帮助学生学习的组织者、引导者和管理者,面向全体学生,关注每一个学生的发展。

本书从帮助教师正确理解教学目标、有效使用教材、提高课堂教学水平出发,力求更具有借鉴性、操作性。本书对教材的每一章从教学目标、教材分析、教学建议、练习说明、教学评价、教学参考案例、参考资料等七大方面提供教学指导性意见,并按照本章综述、各节分述以及参考课例三个层面进行讨论,从宏观到微观,由面及点,使教师从理论到操作都可参考借鉴。本书把教学目标按照新课程的知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观进行细化,对各章节教材内容、教材设计意图、前后顺序关系、各章内容的地位作用及教学重点难点等方面进行了分析。针对不同章节的内容及特点提出相应的教学模式、教学策略、教学方法、教学过程组织等建议。并对教材中的交流、实践、探究及学生练习给予目的要求、解答方法等说明。还注重教学评价环节对学生主体的促进作用,在设计的评价表中设有评价内容、学生自评和教师评价等栏目,让教师不仅要对学生知识技能的掌握程度进行评价,还应对学生的学习过程与方法、情感态度与价值观等方面进行观察和评价。同时,要引导学生学会自我评价,养成对自己的学习进行反思的良好习惯,通过各个方面、不同角色的评价促进教师的教和学生的学。另外,为了帮助教师加深对教材内容的理解和知识的拓宽,也方便教师对学有余力的学生拓展知识有材可选,本书提供了丰富的教学补充资料,包括网站、书刊、文字图片素材等,该部分不作为教学要求。

新的课程标准、新的教学理念、新的教材尚需在教学实践中不断检验和完善,我们诚恳希望老师们在使用本书的过程中,提出意见和建议,特别欢迎老师们推荐优秀的教学课例,以便提高教科书和教师用书的水平。(E-mail: gdjysxxjs@163.com)

目 录

第二册 (上)

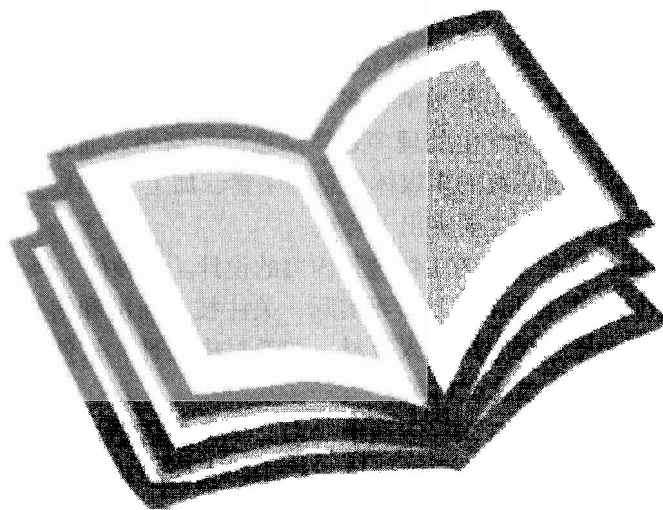
第一章 用好多媒体计算机	(2)
第一部分 本章教学综述	(2)
第二部分 各节教学分述	(7)
第一节 熟悉计算机的基本硬件特性	(7)
第二节 有效地使用计算机操作系统	(15)
第三节 合法安全地配备计算机软件	(22)
第二章 多媒体信息的采集与处理	(28)
第一部分 本章教学综述	(28)
第二部分 各节教学分述	(31)
第一节 图像的获取与加工	(31)
第二节 声音的采集与处理	(35)
第三节 视频的获取与剪辑	(36)
第三章 制作多媒体演示作品	(39)
第一部分 本章教学综述	(39)
第二部分 各节教学分述	(45)
第一节 认识多媒体演示作品制作工具	(45)
第二节 筹划一份演示文稿	(49)
第三节 添加演示文稿内容	(56)
第四节 设置演示文稿的放映效果	(61)
第五节 发布演示文稿	(68)
第六节 综合活动：制作多媒体演示作品	(71)

第二册 (下)

第一章 探索计算机网络世界	(76)
第一部分 本章教学综述	(76)
第二部分 各节教学分述	(79)
第一节 认识计算机网络	(79)
第二节 探究因特网的奥秘	(86)
第二章 动手创建自己的网站	(92)
第一部分 本章教学综述	(92)

第二部分	各节教学分述	(97)
第一节	筹划班级网站	(97)
第二节	创建网站站点	(107)
第三节	制作网站首页	(116)
第四节	制作栏目网页	(126)
第五节	制作通讯录表单	(133)
第六节	认识标记语言 HTML	(143)
第七节	认识网页特效	(149)
第八节	发布网站	(156)
第三章	认识计算机程序	(164)
第一部分	本章教学综述	(164)
第二部分	各节教学分述	(167)
第一节	初识计算机程序	(167)
第二节	实现条件选择程序	(175)
第三节	实现循环执行程序	(179)
第四节	应用计算机程序解决问题	(183)

第二册（上）



第一章

用好多媒体计算机

第一部分 本章教学综述

通过本章学习,让学生进一步了解计算机的硬件组成与各种主要硬件的特征与性能,了解操作系统的功能及使用,学会合法安全地为计算机配备所需的软件。

随着计算机技术与多媒体技术的迅猛发展,多媒体以其美妙的声音、精彩的图像和图形、动感的画面赢得了用户和社会各界的广泛关注,并以惊人的速度推动着人类文明的发展。现在,大多数的个人计算机已经能够对文本、图像、声音、动画、视频等多种媒体信息进行加工处理。然而,根据应用不同,计算机的软硬件配置也不同,其处理能力会不同,因此,只有让学生熟悉掌握多媒体计算机的特性,才能更好地发挥多媒体计算机的作用,让计算机成为学生处理多媒体信息的好帮手。通过本章内容的学习,为学生深入学习掌握本册教材后续的多媒体信息的采集、加工、集成打下扎实的知识基础。

教材在内容编写处理上主要突出了几点:

(1) 以多媒体计算机系统为主线进行内容的设计。即硬件—操作系统—应用软件。

(2) 重视和关注学生的生活与学习实际,关注技术前沿和信息技术发展的趋势,及时将新的技术、新的概念与应用引入教材。如教材中硬件、软件升级问题、数码设备的操作系统、恶意软件、开放源代码等。

(3) 在知识点的安排上,贯穿着两条线索,一条是信息技术学科自身的知识体系的线索,另一条则是围绕解决现实问题情境而构建起来的知识体系。这两条线索的有机结合与联系,形成经纬交织,完整统一的知识体系。

(4) 每节课的设计上,既有理论知识的介绍与讲授,又有实际的操作技能的培养,同时还有探索和研究的内容。突出解决问题能力的培养、操作技能的训练、信息素养的养成。

(5) 问题情境的创设,任务与实践安排得当。便于教师安排课堂教学,充分调动学生学习的积极性。

(6) 强调学生的自我学习评价。信息技术课程的学习不仅仅要求学生能够操作,还重视对学生发现问题、解决问题能力的培养。

一、教学目标

1. 知识与技能

(1) 了解计算机的硬件组成,知道不同的应用环境应该配置不同的硬件和周边设备,掌握硬件的特性和安装。

(2) 知道操作系统是控制和管理计算机系统内各种硬件和软件资源的软件,是用户与计算机之间的接口;学习掌握设置方便的个性化的操作环境;掌握运用操作系统进行计算机系统资源的管理。

(3) 了解常用软件,知道根据任务要求合法地选用并能获取需要的应用软件,学会安装和卸载软件,安全地配备计算机软件。

2. 过程与方法

(1) 熟练掌握查看计算机中 CPU、内存、硬盘、音像设备的基本硬件特征和性能的方法,能正确地安装硬件。

(2) 能根据软件使用环境说明,判断硬件设备能否满足软件安装和使用的需要;掌握根据硬件的配置情况,设置系统的最佳性能和方便的操作环境。

(3) 掌握运用操作系统了解硬件和软件运行情况的方法。

(4) 掌握合法地选用和正确地获取所需软件的方法,会安装和卸载软件。

3. 情感态度与价值观

(1) 合乎规范地操作计算机,养成良好的计算机使用习惯。

(2) 懂得利用信息技术提升自己工作学习的效率,让技术为学习和生活带来更多的乐趣,体验信息的价值,提高信息安全意识,努力提高运用信息技术的水平和能力。

(3) 能够关注计算机硬件和软件技术的发展,形成正确的计算机硬件、软件升级观。

(4) 关注信息技术所涉及的道德问题,尊重版权,合乎规范地使用软件,形成良好的信息技术道德。

二、教材分析

1. 本章的作用和地位

学生经过初中一年级学习信息技术之后,对计算机硬件、软件(包括操作系统)有了一定的认识,并掌握了一定的软件的操作方法。本章的学习是在此基础上进行的。

本章旨在引导学生从生活中真实的应用环境中去认识并深入了解计算机硬件的组成、软件使用,特别是如何根据自己的应用需求去评价自己所使用的计算机硬件,选用周边设备,通过操作系统对计算机内的各种资源进行管理和配置,学习硬件和软件安装和卸载,并学会关注计算机安全,提高自己的工作效率。这一章是全册书的起始章,一方面期望通过生活化问题情境,让学生在一个个问题的指引下进行深入学习和思考,从而对一个完整的多媒体计算机系统有一个概括、全面、深入的认识。另一方面也是为接下来学习多媒体信息的加工、处理、集成打下硬件、软件和应用的基础,让学生从“知其然”到“知其所以然”。

2. 本章主要内容介绍

本章共分三节，内容涉及硬件、操作系统和软件三个方面的内容。

“第一节 熟悉计算机的基本硬件特性”以生活中“升级硬件”和“软件使用环境说明”引导查看系统常规硬件配置，查看系统各种硬件配置，选配多媒体计算机的外部设备，安装新设备这样一条硬件的学习主线，让学生深入掌握计算机硬件的基本功能和特性。让学生在观察、对比、交流、实践中，熟悉计算机内部各种配件和外部设备，学会根据实际需求提出自己对硬件配置的看法。

“第二节 有效地使用计算机操作系统”是从观摩不同操作系统演示视频入手让学生知道可以选择使用不同的操作系统，然后让学生根据自己的使用需求和习惯设置操作系统的操作环境，如显示效果、便捷操作等，然后再通过任务管理、设备管理、用户账户管理来向学生展示操作系统是如何管理计算机的硬件和软件资源。

“第三节 合法安全地配备计算机软件”向学生展示计算机应用中的基础知识——软件的相关知识，包括的内容有：常用应用软件、如何获取需要的应用软件、安装和卸载软件、保证获取的软件是合法、安全的，同时教育学生通过合法渠道获取和使用软件。

通过这三节内容的学习，帮助学生构建起一个完整多媒体计算机系统的轮廓，使学生对计算机的硬件各部分组成及其功能，对计算机外部设备，对计算机的操作系统配置和主要功能，硬件软件安装、卸载和使用都有所了解和认识。对于下阶段多媒体采集、加工、集成等具体的实际应用能从硬件、软件等不同层面去分析和寻求问题的解决方法打下扎实的基础。

3. 重点和难点分析

教学重点：

（1）计算机硬件基本组成及其功能。

学生通过再认或回忆事实性知识，能够识别、辨认计算机内部中的 CPU、硬盘、音像设备、内存、光驱等计算机配件，并能根据这些设备的主要技术参数进行对比和判断，会描述这些设备的主要功能。

（2）计算机操作系统。

在所有软件中，操作系统（Operating System）占有特殊的重要地位。这部分内容在教学中并不是要让学生对操作系统进行纵深的探讨，了解其工作原理或是对操作系统下规范的定义，而是让学生了解操作系统技术思想，通过具体的应用实践了解操作系统的功能，对操作系统这个用户与计算机之间的接口进行正确的设置，从而有效地使用操作系统，提高自己的工作效率。

（3）配备计算机软件。

根据使用需求和硬件配置，能够合法地获得所需的软件，并能安装、卸载常用软件，并在软件使用中重视计算机安全，能运用防火墙和杀毒软件阻止和清除“木马”和病毒。

（4）计算机系统思想方法。

通过学习计算机硬件设备组成，让学生了解模块化思想，设备制造中统一标准与接口；操作系统这个计算机系统思想中的“大管家”，事无巨细替用户进行妥善处理管理系统资源，为用户“服务”，让用户只需用好系统，集中精力解决自己所处理的问题，这种

管理和处理信息的思想方法。

教学难点：

(1) 计算机硬件配置与升级换代。

许多青少年都存在追赶潮流的心理倾向，在教学中要让学生清楚地认识到随着信息技术的快速发展，硬件设备的性能在不断提高，新的应用软件对硬件环境的要求也随之提高，计算机的升级换代也就不可避免。但要知道许多计算机部件都有可能成为整个系统性能的瓶颈，不应该盲目地进行升级换代。如果我们没有找出真正的瓶颈，更换 CPU 不会从根本上解决问题，简单地购买新机器更是不可取，也不符合建设节约型社会的要求。

(2) 硬件与驱动程序。

由于现在许多硬件都是即插即用，许多学生都认为只要接好硬件就可以使用，而不了解驱动程序实际作用。因此，在教学中要让学生清楚了解驱动程序的作用，连接上硬件就可以使用只是说明操作系统中已有了支持此硬件的驱动程序。这样才有利于学生在日常应用中遇到硬件不能正常使用时，除在硬件本身找原因外，还懂得找一找是否是因为驱动程序丢失而不能正常使用。

(3) 操作系统的功能。

从难度讲，操作系统定义、功能的完全表述、技术实现超出了初中学生能够掌握的范围，但操作系统是计算机系统的基本组成部分，是整个计算机系统的基础和核心。了解操作系统的功能对学生来说又是十分必要的。因此在操作系统的教学上，教材整体设计上采用了分散难点的做法，在第一册（上）中介绍的操作系统的重要功能——文件管理。而在这一节中通过任务管理、设备管理、用户账户管理来让学生体会操作系统对中央处理器（CPU）的管理、内存管理、设备管理、用户界面管理。教学中要重在实际操作中体验操作系统的作用，而不是将操作系统的作用一一罗列出来，让学生死记硬背。

三、教学建议

本章内容需要在多媒体计算机教室上课。还可以组织学生参观电脑城，实地了解和观察各种各样的硬件，有条件的学校还可以组织开展学生装配计算机的活动。关于学习内容方面，本章是全书的关键，是后面内容学习的基础。

1. 学情分析

信息时代，人们越来越需要运用计算机这一信息处理的工具帮助处理各种各样的信息，现在拥有计算机的家庭越来越多，大量的多媒体数码设备进入千家万户，家中计算机的配置，新型的多媒体数码设备成为学生之间的热点话题。我们的学生也常常用计算机进行学习、娱乐和上网，学生对于学习计算机知识，特别是了解计算机内部的结构，各种硬件功能，学习安装硬件、软件等都有着浓厚的兴趣。从小学开始，许多学生就开始使用计算机，可以说学生经多年的使用，已或多或少地了解计算机硬件、软件和操作系统的相關知识和使用方法。但是，学生对于计算机内部的硬件组成，计算机操作系统如何管理 CPU、内存、设备、用户等，如何安装一个新的硬件和软件等知识往往一知半解。因此，一方面要充分利用学生已有的知识和经验指导学生学好这些内容，同时注重

学生课内学习,提高学生的计算机操作水平,另一方面要着重指导学生根据任务去主动学习和探究,不断提高发现问题、分析问题和解决问题的能力。

2. 教学策略

本章是在掌握了计算机的基础操作(第一册)的基础上学习的。学生对于深入了解计算机内部组成、对于如何提高计算机的速度、对于如何安装硬件和软件有较强的求知欲望和较浓的学习兴趣,甚至有部分学生可能是带着问题来学习的。但由于不同地区、不同学校的应用水平会有比较大的差异,教师在教学前应了解学生已有知识水平,关注学生群体的学习特点与个性发展需要等方面的差异。例如:对于大部分知识水平相近的学生,教师可以考虑采用一些办法(如课前让学生填写网上的调查问卷、与个别学生交流或课堂上提问等),充分了解学生知识水平以及学生学习过程中关注的焦点。另外,可以把调查了解的结果告诉学生,让学生知道自己已有的技术水平,清楚认识学习本课程的目的。对于部分技术水平较高的学生,可以在保证全体学生达成基本目标的基础上,根据学习内容设立高级学习目标和自主的学习方式,以促进这部分学生的学习兴趣。在教学过程中,还可以让技术水平较高的同学充当“小老师”的角色,充分发挥其技术应用特长带动技术水平相对较低的同学。这样可把学生的个体差异转变为教学资源,让学生在参与合作中相互学习并发挥自己的优势和特长,各有所得。

本章教学内容涉及计算机的硬件、软件和操作系统,知识点覆盖面广,许多知识从表面上看,似乎是学生比较熟悉,但实际上许多知识又是全新的。配置和操作似乎都是比较简单的,但其内容的背后又涉及深奥的理论基础,同时又与学生的学习、生活实际紧密相关。培养学生信息素养的主要途径是信息技术探究和实践。在教学上不宜刻意追求信息技术知识的系统性和完整性,而应注重信息技术手段的运用,使学生在不同内容和方法的相互交叉、渗透和整合中开阔视野,提高学习效率。要让学生在学习过程中,既要动手,也要动脑,这对于他们形成正确而有效的学习方法有不可替代的作用。教学中可以鼓励利用课后时间通过上网查找有关的知识,支持学生到电脑商场去实际了解各种计算机配件、外部设备和软件,如配件的价格、型号、主要技术参数等,在条件允许的情况下,还可以组织学生自己动手学习装配计算机、安装操作系统和应用软件等,当然装配计算机实验一定要加强操作规范教学,细化实验步骤,宜采用分组实验进行,注意用电安全的教育。

教材在设计上采用“任务驱动”模式进行。每节课开头都通过创设问题情境,把要学习的内容巧妙地隐含在各任务主题中,使学生通过完成任务达到掌握所学知识的目的。让学生在任务驱动下展开学习活动,引导学生由简到繁、由易到难、循序渐进地完成一系列任务,从而得到解决问题的清晰思路、方法,学习知识、获得技能,同时培养学生分析问题、解决问题的能力。因此,教学中,教师要充分利用好教材中设置的问题情境,以任务为主线,调动学生主动参与学习活动,激发其学习热情和潜能,同时注意把合作探究、自主学习等方法引入课堂教学。在课堂上,教师要引导学生通过讨论、交流、分析、思考等方式开展学习,更好地把握技术操作和解决问题的思路与方法。要避免课堂上教师的“一言堂”和进行满堂灌,让学生按照教师所讲内容依样画葫芦地做一遍的教学方式。教师要充分理解教材中的概念和内容,根据课程标准把握其深度,结合教材中

的案例或自己挖掘的案例，把知识讲清，点到即止。通过分析和提炼案例，把思想与方法传授给学生。要充分运用好教材中的配套光盘和教学辅助资料，配套光盘中有不少拓展性资料，可以帮助教师备课和理解概念。教师还可以围绕教学目标搜集、整理有关资料，灵活地安排教学活动。

四、教学评价

本章学习评价主要针对学习目标的达成水平，引导学生对知识技能和学习情况进行评价。要求学生对一些概念加深理解，如计算机各种配件的功能、常用单位、操作系统的功能等。又要重视对学生操作水平的考核，如设置显示效果，设置个性化的便捷操作等。还要重视对学生实际应用能力的评价，如正确地选用外部设备，会安装硬件、软件等。还要在教学中让学生体会操作系统设计等管理信息的技术思想等。

五、课时建议

本章内容的学习建议采用4课时，课时分配如下表：

教学内容	课时数
第一节 熟悉计算机的基本硬件特性	1
第二节 有效地使用计算机操作系统	1
第三节 合法安全地配备计算机软件	1
主题活动（机动）	1
总课时数	4

本章建议组织一个购置并安装一台计算机的主题活动，让学生自己设计出一份硬件清单和应该安装的软件清单，从而通过实际运用让学生更好地理解、运用、掌握全章的知识。

第二部分 各节教学分述

第一节 熟悉计算机的基本硬件特性

一、教学目标

1. 知识与技能

了解计算机的硬件组成，知道不同的应用环境应该配置不同的硬件和周边设备，掌握硬件的特性和安装。

2. 过程与方法

熟练掌握查看计算机中 CPU、内存、硬盘、音像设备的基本硬件特征和性能的方法。

掌握正确的硬件安装过程和方法，能根据软件运行环境的说明，判断所使用的计算机能否满足安装使用要求。

3. 情感态度与价值观

关注硬件设备及技术发展的情况，珍惜和爱护计算机设备，形成正确的硬件配置观，不盲目追求计算机的高配置。

二、教材分析

1. 本节的作用和地位

本节是第一章的首节。硬件是构成计算机系统应用的基础。熟悉掌握计算机内部配件和外部设备，了解硬件的安装，并围绕着硬件升级与软件运行环境说明这样的具体应用环境进行学习，对于引导学生认识计算机主要硬件及其功能，理解硬件与软件的关系有着十分重要的作用。

2. 本节主要内容介绍

本节以李鸣不知道计算机能否处理多媒体信息，寻求购置新计算机应用情境引入，同时还出示了软件运行环境说明，引导学生思考每种软件都需要一个软件的运行环境——不同的硬件配置。然后通过“查看系统常规硬件配置”→“查看系统各种硬件配置”→“选配计算机的外部设备”→“安装新硬件”的这样一个了解、研究硬件设备线索组织内容，在硬件上由内及外，先是多媒体计算机的内部设备，然后是多媒体计算机的外部设备。具体如下：

问题情境：本节开始通过李鸣爸爸购买了一台新打印机，李鸣期末要用多媒体技术展示自己的研究成果，不知道家中现有计算机能否处理多媒体信息，而提出购置新计算机，得到爸爸的支持，但妈妈反对。然后教材中出示爸爸拿来的两张软件光盘“奇奇学英语”和“佳佳影视”的软件运行环境说明，展开教学内容。

“问题”与“任务”：围绕着这个问题情境，教材中提出了3个问题：如何查看计算机的硬件配置？多媒体计算机需要哪些配备？如何安装新硬件？并提出了学习的相关任务。

“查看系统常规硬件配置”：通过“系统属性”的“常规”来了解当前计算机的CPU、内存和操作系统等常规配置信息，重点介绍了CPU的功能、品牌、型号、主频速度及主频单位“赫兹”；内存的特点、容量以及内存的单位。

“查看系统各种硬件配置”：通过“设备管理器”查看当前计算机配置的硬件设备型号和规格。重点介绍了硬盘的分区、容量及各个分区通常担任的职能。音像设备主要介绍了监视器（显示器），还有光驱介绍等。同时提出随着硬件和软件的不不断升级换代，升级现有计算机在所难免。

“选配计算机的外部设备”：介绍了各种常见的多媒体计算机的外部设备，让学生知道根据不同的工作任务，选用不同的外部多媒体设备。

“安装新硬件”：以安装打印机为例讲解硬件的安装，介绍除外部设备与计算机进行连接外，还应该安装相应的驱动程序。

“拓展”：计算机中的数，介绍了二进制数的表示等。

3. 重点和难点分析

教学重点：

- (1) 掌握 CPU、内存、硬盘、光驱等主要部件的特点和性能。
- (2) 能根据工作任务选择相应的外部设备。
- (3) 掌握常见外部设备的安装。

教学难点：

- (1) 计算机硬件型号与特性。
- (2) 掌握“赫兹”与“字节”等单位。

三、教学建议

1. 课前准备

教师可以围绕日常工作生活中的计算机硬件的相关内容，搜集相关文本资料、图片等。选定要向学生介绍的设备和教学中要使用的设备驱动等。

2. 教学策略

在教学中，教师可以采用问题驱动、案例分析、合作探究等方式组织教学活动。要围绕问题情境来创设一个真实的教学情境，例如教师可以拟出李鸣家中现有计算机的配置清单，然后讨论李鸣要制作多媒体作品的实际应用需求，看看他需要什么样的外部设备和可能需要的软件。教师也可以出示一份软件使用环境说明，让学生了解自己所使用的计算机的各种配置能否满足软件的使用需求等。要充分利用好多媒体网络教室的优势，进行分组学习，教师可以利用图片、实物等展示各种硬件以及其相关的参数，让学生进行学习讨论，也可以让学生以小组为单位，让学生上网搜索资料，看看自己正在使用的计算机的硬件与目前流行的计算机硬件之间存在什么样的差距等。从分辨硬件、主要功能、主要技术参数等方面进行比较学习，从不同层面分析和归纳问题，建构自己的知识，真正达到学以致用效果。

实地考察是一个值得关注的环节。课后教师可以让学生到电脑商场去参观了解各种硬件，实地考察各种硬件的型号、特点、主要技术参数，以及当前各种硬件发展的状况等。可以让学生将了解到的情况制作成表格或电子文档后进行学习交流等。要发挥学生的集体智慧，让他们多在课堂上交流、讨论和表达。要善于捕捉学生学习过程的问题与闪光点，并及时归纳知识要点和适时反馈。

3. 问题考虑

在选择教学资源过程中，要尽量采用学生在生活中已熟悉的、感兴趣的例子，注意挖掘他们的思想性、知识性、丰富性和教育性等特点。在教学过程中，教师首先要熟悉了解教材，要把握好教材的重点难点。要充分运行好教材中设置的任务和问题，引导学生根据教材中的“交流”、“实践”和“探索”等内容充分进行学习和研究。教学过程中强调学生要把讨论的结果表格化，这是学生对学习过程自我评价的一种表现。

四、教学评价

教学评价要围绕本节的教学目标进行，重在对知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的综合反映。本节课要求学生对计算机硬件的特点和性能有一个全面和较为深入的了解，能够描述主要计算机配件的基本特征，能够根据任务需求选择相应的计算机外部设备，学会安装新硬件。在此基础上形成对计算机硬件升级的正确认识。同时要对学生学习本课程中的学习方法和合作学习过程有所了解。

五、教学参考案例

【课的名称】

熟悉计算机的基本硬件特性

【教学任务】

(1) 通过学习能够识别计算机内部中的 CPU、硬盘、音像设备、内存、光驱等硬件设备的主要功能。

(2) 能根据不同的任务选用不同的外部多媒体设备。

(3) 掌握常见外部设备的安装。

【教学重点】

把握计算机硬件的主要特点和性能，学会根据应用需求适当地选择或升级硬件。

【教学难点】

(1) 计算机硬件型号与特性。

(2) 掌握“赫兹”与“字节”等单位。

【教学方法】

(1) 交流、讨论的学习方法。

(2) 观察调查学习方法，将获取的资料归纳和总结，形成表格。

【教学时间】

1 课时。

【教学环境】

计算机网络实验室。

【教学过程】

教学环节	教学活动	设计意图
(一) 讨论交流	1. 情境导入： A. 李鸣要求升级电脑。 B. 如何看软件运行环境说明？ 2. 教师提出问题、学生分析讨论问题： A. 如何查看计算机的硬件配置？ B. 多媒体计算机需要哪些配件？ C. 如何帮助李鸣安装新打印机	从情境导入，激发起学生的学习兴趣与动力

(续上表)

教学环节	教学活动	设计意图
(二) 教师	3. 教师讲解、分组(4人/组)学习: A. 教师演示如何查看硬件的配置表。 B. 教师出示 CPU, 让学生观察并向学生介绍其配置、品牌、型号、主频速度及单位。 C. 教师出示内存、硬盘、光驱, 并让学生说出它的特性、容量。 D. 让学生说一说哪些设备是计算机的音像设备	通过教师的讲解, 解决学习中的重点与难点
(三) 分组活动	4. 小组活动: 出示一份 3D 游戏软件运行环境说明, 根据现在学生所用的计算机来分析能否满足使用要求, 并提出硬件升级建议。 A. 学生查看自己的计算机的硬件配置。 B. 利用“我的电脑”和“资源管理器”了解硬盘分区容量的大小和各个分区中已使用的容量及剩余容量。 C. 根据软件运行环境使用要求和计算机的实际配置, 提出自己的升级建议并说出自己的理由。 5. 教师小结: 随着信息技术的快速发展, 硬件设备的性能在不断提高, 新的应用软件对硬件环境的要求也随之升级, 计算机的升级换代也就不可避免。但要知道许多计算机部件都有可能成为整个系统性能的瓶颈, 不应该盲目地进行升级换代。如果我们没有找出真正的瓶颈, 简单地更换 CPU 不会从根本上解决问题, 简单地购买新机器更是不可取, 也不符合建设节约型社会的要求	以学生的活动促进学生的自主学习, 理解掌握知识
(四) 小组自主学习	6. 学生自主学习: A. 教师根据李鸣要用多媒体汇报学习的实际, 让学生分析可能使用到的多媒体外部设备。 B. 学生分组分析, 结合课文, 提出本组选用的多媒体外部设备。 C. 小组学习汇报	让学生自主学习, 培养学生学习能力和分析思考问题的能力
(五) 教师讲解演示	7. 教师演示安装新设备: A. 教师演示实际如何安装一台打印机, 对于一些安装的细节借助视频或图像进行演示。 B. 教师演示如何安装驱动程序	
(六) 归纳概括	8. 教师归纳概括, 帮助学生总结计算机的各种配件、外部设备和安装软件的方法(4分钟)	教师对知识进行归纳, 点拨方法要点
(七) 课后练习	9. 布置课后练习: A. 指导学生到电脑商场实地了解各种硬件配置。 B. 通过上网搜索了解最新计算机配件情况	鼓励学生积极利用现实资源和网络开展学习, 拓展学习的时空, 加强与他人的沟通与交流