# 认识计算机硬件

来源：网络 作者：清风徐来 更新时间：2024-06-18

*第一篇：认识计算机硬件认识计算机硬件一、教学目标：知识与技能：1、了解计算机系统的组成部件特点、功能及其基本工作原理。2、认识计算机硬件3、了解主机的内部结构过程与方法：激发兴趣，设置悬念，利用丰富详实的图片资料，展现一类硬件从过去到现在...*

**第一篇：认识计算机硬件**

认识计算机硬件

一、教学目标：

知识与技能：

1、了解计算机系统的组成部件特点、功能及其基本工作原理。

2、认识计算机硬件

3、了解主机的内部结构

过程与方法：

激发兴趣，设置悬念，利用丰富详实的图片资料，展现一类硬件从过去到现在的各种产品的图片，让学生直观感受到设备的发展历程，看到最新、最时尚的产品。培养学生用科学的方法对事物进行探索。激发学生继续学习的热情，为以后的学习打下良好的基础。

二、教学重点难点：

重点：

1、了解计算机系统的组成部件特点、功能及其基本工作原理。

2、激发学生学习计算机的热情

难点：

1、计算机硬件

2、了解主机的内部结构

三、教学过程：

一、导入新课

展示图片

二、讲授新课

一、计算机硬件的基本组成1、请学生讲述人体各部位的作用与功能

老师：大家都知道，计算机又称为“电脑”，这是一种比喻，就好像用电的人脑一样，是人脑的延伸和扩充。因此，要了解计算机各部件的作用，首先要了解人体各部位的功能。

老师：人体的哪一部分能够进行计算，是人脑，还是四肢或五官？

学生：是人脑；

老师：我们每个人都能记住自己的名字，人体的哪一部分能够进行记忆，是人脑，还是四肢或五官？

学生：是人脑；

老师：人脑不仅具有运算和记忆功能，还具有控制功能，它能向我们的四肢和五官发出命令，让它们协调活动，可以说一个人最重要的部分就是人脑，它是整个人体的中心。那么一个人光有大脑行不行？

学生：不行。他无法感受外面世界的美好东西，也无法将自己知道的东西告诉别人。

老师：是啊！人脑再重要，也必须依靠四肢和五官将自己的功能发挥得尽善尽美。

2、将计算机各部件的功能与人体各部位的作用建立形象对照。

老师：计算机也同人一样，有相当于大脑的中心部件，也有相当于四肢和五官的外围设备和辅助部件。

我们先来介绍外围设备。

老师：（指键盘）这是什么？

学生：键盘

老师：（指显示器）这是什么？

学生：显示器

二、计算机硬件的基本工作原理

现在，我来总结一下。计算机硬件系统基本上由四大部件组成：输入设备、输出设备、内存、CPU。输入设备负责接收外界信息后，输送给内存进行暂时存储和记忆，然后由内存将有关的数据传递给CPU，数据经过CPU运算处理后，再传递给内存进行暂时存储，最后由内存将数据传递给输出设备显示、打印，或者传递给外存储器，以便长期保存。

三、主机内部主要硬件的构成四、小结

**第二篇：认识计算机硬件说课稿**

《计算机的硬件组成》说课稿 各位领导、老师们：

大家好！我说课的题目是：计算机的硬件组成。本课选自河北大学出版社出版的小学版信息技术教材第一册的第一单元。下面就我在实施本课时的教学思想和教学思路进行简单地阐述：

一、教材分析及处理

1．教材内容的地位和使用

这节课是小学信息技术教材第一册第一单元的一节，在教材中这一节叫“计算机的硬件组成”，教学对象为小学三年级学生。本课针对小学生的现有知识水平和接受能力，对计算机的硬件进行了简单介绍，学生通过对计算机感性的认识，使学生知道计算机的硬件组成，了解各个硬件的功能，掌握鼠标操作方法，学会正确开机、关机。从而揭开计算机的神秘面纱，为学生学习后续知识打下坚实的时基础。2．教学目标

我本着以提高学生思维能力、学生的知识水平与能力水平为宗旨。确定了以下教学目标： ①．知识目标：

了解计算机由哪些硬件组成，简单了解其功能，并能对各种硬件进行识别；掌握鼠标操作方法；学会正确的开机、关机方法。②．能力目标：

培养学生自主学习、探究学习的能力、动手实践的能力以及总结归纳的能力。③．情感目标：

培养学生勇于探索未知世界，积极主动学习的思想，树立将来为祖国的科技发展做出贡献的信心。

3．教学重点、难点

重点：计算机的硬件组成有哪些？

确定依据：根据三年级小学生的接受能力，以及小学阶级信息技术课的教学目标，重点是对计算机产生感性认识，当给出硬件实物或图片学生能指出名称，所以作为教学重点。难点：

鼠标的操作方法

确定依据：鼠标是计算机的重要输入设备，今后学习中的很多操作，都是通过鼠标来操作完成的，这节课又是学生第一次使用，所以不太容易掌握，故作为本课难点。

二、教法阐述

计算机硬件是一些看得见、摸得着的设备，对于新事物的认识，关键在于激发学生的学习兴趣，对学习对象迅速产生亲近感。基于本课内容的特点，本课主要采取“谈话法”、“讲授法”、“演示法”、“自学指导法”、“任务驱动”等教学方法。注重充分调动学生的学习积极性和自主学习能力，变被动为主动获取，力促课堂教学在生动有趣，愉悦的气氛中展开。

三、学法指导

信息技术是操作性比较强，而且是一门发展中的学科，我们的教学目的不是仅仅教会学生某一些操作，某几种软件的使用，而是教会他们学习的方法，以适应不断发展变化的信息社会。本课通过自主探索，协作交流等方式，提高学生的学习能力。

四、教学准备

硬件环境：有40台机器的机房，投影仪

软件环境： windows98操作系统，多媒体教学软件一套，自制导课课件，学生自学指导用课件，自制游戏课件。

五、教学过程

（一）、情境导入，激发兴趣

要想让学生更好地了解计算机的硬件组成，教师简单枯燥的讲述，学生是不能深刻体会的，我设计了“介绍自己的一位好朋友”这样的环节，请两名同学介绍一下他的好朋友，在学生介绍后，我引出本课的学习内容，“今天老师给大学带来了一位新朋友，你们想不想和它认识一下？”用投影仪出示课题：常见的微型计算机。

设计意图：将计算机以“认识新朋友”的方式展现在学生面前，学生对学习对象迅速产生亲近感，课堂教学在愉悦的气氛中展开。

（二）、认一认

在这一环节，我设计了这样的问题：“你能叫上你朋友的名字，我们的新朋友——计算机各部分的名称叫什么？它有哪些功能？你知道吗？请知道的同学到教师机指给大家。比如键盘、鼠标，这些能叫上名字，功能说不准确，教师出示学生所指硬件功能，并请这名同学读给大家。不能叫上名字的硬件，教师出示它的名称及功能，并指名学生读一下。最后教师小结：一套常见的微型计算机，从外观看，它是由显示器，主机，键盘和鼠标组成的。我们把这些看是见、摸得着的设备称为计算机的硬件。

设计意图：先由学生说，再由老师总结，使学生掌握知识更准确。

（三）、试一试

1．启动计算机：教师“我们认识了计算机这个新朋友，要让它更好的为我们服务，首先要学会启动计算机。”

按照教师的指导，依次打开相应设备的开关，教师用投影展示windows98桌面这一画面，告诉同学们看到这一画面，表示启动成功了。

设计意图：在教师的指导下，由学生亲自体验计算机启动过程，提高了学生学习积极性。

2．自由探索尝试

教师：“你现在最想用计算机做什么？”，“下面一起做一个游戏，认识计算机常用的硬件”。

在这里老师给同学们提供如下学习资源：

（1）、用投影出示打开游戏的方法，玩游戏规划。（每一步注明鼠标操作方法）。

（2）、课本中鼠标操作方法

设计理念：利用任务驱动的教学理念，规定具体任务和要解决的问题，让学生带着问题去学习，激发学生学习动机，培养学生自主学习的能力。

3．汇报玩游戏收获

教师：“游戏玩完了，你有什么收获？”

指名学生说一说，重点总结鼠标操作方法。

设计意图：通过汇报，检验并评价学生的学习情况，锻炼了学生的语言组织能力和表达能力。

4．关闭计算机

学生参照课本提示自学关闭计算机。

（四）、小结

教师对本节课内容及学生学习情况进行总结。

（五）、作业

布置作业：要求同学把大显身手中的两个题目解答出来，写在作业本上，让学生对学习的内容进行巩固。

**第三篇：计算机硬件认识实习教学大纲**

计算机硬件 认识实习教学大纲

实习周数：2周适用专业：计算机应用技术、计算机网络技术

一、实习的性质、目的与任务

计算机硬件实习是面向信息专业开设的一门专业基础认识实习。它是计算机基础、微机实用软件等课程的实习环节。通过该实习，学生能够得到电脑装机的实际训练，掌握计算机各组成硬件的性能结构，从微观上认识了解电子计算机。以电子计算机技术为基础、并在此基础上发展起来的现代信息技术，使人类社会发生了根本的变化，对计算机及其相关知识、技能的学习，已倍受全社会的广泛关注。计算机基础教育担当着引导人们融入现代信息社会的重任，本门实习课程适应了不断发展的计算机技术，能够满足计算机基础教育的需要。

二、实习教学的基本要求

了解计算机各组成硬件的性能及价格，掌握装配电脑的操作过程，通过实习要认识到社会对信息专业学生提出的要求及本专业的需求状况。

三、实习内容

1、实习地点：各地城市电子城

2、实习内容：

向业内人士咨询计算机硬件的相关信息并了解信息专业的社会需求。

3、时间安排：

4、实习形式及方法：自主进行市场调研

四、考核方法

市场调研部分:

1.通过深入电子城，了解并掌握计算机各组成硬件的性能、品牌、市场价格，包括：显示器、机箱、CPU、内存、硬盘、光驱、显示卡、声卡、网卡。(网络专业学生含网络产品，比如交换机、路由器等产品)

2.分别按3000元和6000元两个档次虚拟组装一台计算机。

专业需求分析部分:

1.通过社会调查，了解社会对本专业毕业生的需求状况。

2.对比当代计算机人才应具备的素质，你的优势和不足是什么？

3.面对以后几年的学习生活，你的努力目标是什么？并由此谈谈你的就业展望。

4.本次认识实习的收获与体会。

五、实习教学建议

本实习是一项主动性和实用性非常强的课程，因此应采取以学生自主进行市场调研为主、教师观察指导为辅的实习组织方法；考核应注重学生调研结果的个性化和多样性，切忌互相抄袭，特别要通过实习使学生感到危机感和紧迫感，激发他们的学习热情和学习动力。

**第四篇：计算机硬件**

教学目的1、知道计算机系统构成,建立软件、硬件的概念

2、掌握计算机硬件构成,了解计算机基本配置

3、理解计算机工作原理

教学重点计算机硬件构成及相关概念

教学难点存储器的相关概念

教学方法注意根据高中学生自身特点,倡导探究自学的学习方法

教学手段电子板书、多媒体网络

教学过程

[板书] 计算机系统

计算机的硬件结构和配置

计算机软件系统

计算机的工作原理

[板书] 计算机的硬件结构和配置

计算机系统由硬件系统和软件系统组成计算机硬件中央处理器、存储器、输入设备、输出设备组成其中:

中央处理器(CPU)由控制器、运算器组成,是计算机的核心部件

存储器存放二进制表示的数据和指令,计算机性能与存储容量和读写速度有关存储容量用存储器包含的字节(byte)数表示,单位为B

1B = 8位(bit)1KB = 1024B1MB = 1024 KB1GB =1024MB

存储器又分为内存储器和外存储器

内存储器

一是随机存储器(RAM),可读可写,断电后信息丢失

一是只读存储器(ROM),只读不写,断电后信息不丢失

外存储器

主要包含磁盘和光盘,其中磁盘分为软盘、硬盘和U盘,相对内存的存储容量要大得多,价格低,速度慢,断电后信息不丢失

常用软盘规格为 3.5 英寸,容量为 1.44 MB

常用硬盘一般容量为几十GB

常用光盘分为只读光盘CD-ROM和可改写光盘,容量640MB

输入和输出设备

将人们使用的各种信息转换为计算机可识别的二进制代码存入内存

(一般介绍计算机基本配置,要求学生写出自己计算机的硬件配置)

第三节计算机软件系统

计算机软件系统分为系统软件和应用软件

系统软件——用户能够使用计算机所必须的基本软件,用于计算机的管理,维护,控制,运行及语言翻译处理,是用户与计算机硬件系统之间的接口。包括操作系统(如Win98),语言处理程序,数据库管理系统

应用软件——为解决某一具体问题设计的具有特殊功能的软件,直接面向使用者(如Microsoft office,kv300)的软件。

小结:计算机系统组成图(略)

1.4.3,计算机的工作原理

1,总线(BUS)

提供CPU和其它部件之间的数据、地址和控制信息的传输通道包含数据总线、地址总线和控制总线。地址总线的位数决定内存的寻址范围。

2,数据的存储

美籍科学家冯.诺依曼最早在计算机中采用二进制、提出“存储程序”并使程序能连续自动执行的设计思想。目前使用的计算机仍采用这一原理。

3,指令及其执行

阅读理解p16-17

[完成补充习题](第二部分)

[重点小结]

[课后复习和预习] 复习计算机系统

**第五篇：计算机硬件**

8、8086CPU的内部组织结构从功能上讲，可分为两个独立的部分，即总线接口单元BIU和执行单元EU。BIU内有4个16位段地址寄存器CS、DS、SS和ES，16位指令指针IP和内部暂存器，还有6字节指令队列缓冲器，20位地址加法器以及总线控制电路。

BIU的功能是负责完成CPU与存储器或I/O端口之间的信息传送。即负责从内存预取指令送到指令队列缓冲器，；在CPU执行指令时，BIU要配合执行单元EU对指定的内存单元或者I/O端口存取数据。

EU由算术逻辑单元ALU、数据暂存寄存器、通用寄存器组、标志寄存器和EU控制电路组成。EU是控制、定时与状态逻辑电路，它不断接收从BIU中指令队列取来的指令，经过指令译码形成各种定时控制信号，对EU的各个部件实现特定的定时操作。数据在ALU中进行运算，运算结果的特征保留在标志寄存器FLAGS中。

9、指令队列缓冲器采用“先进先出”的原则，按顺序存放，并按顺序取到EU中去执行。其操作原则是：①取指令时，每当指令队列缓冲器中存满一条指令后，EU就立即开始执行；②指令队列缓冲器中只要空出2个（对8086）或者空出一个（对8088）字节时BIU就会自动执行取指令操作，直到填满指令队列缓冲器为止；③在EU执行指令的过程中，如指令需要对存储器或I/O端口存取数据时，则BIU会在执行完现行取指令周期后的下一个存储器周期，对指令的内存单元或I/O端口进行存取操作，交换的数据经BIU由EU进行处理；④当EU执行完转移、调用和返回指令时，则要清除指令队列缓冲器中按原序列存放的指令，并要求BIU从新的转移地址重新开始取指令，新取的第一条指令将直接经指令队列送到EU去执行，随后取来的指令将填入指令队列缓冲器。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找