|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | **项目1 C语言程序设计基础** | | 分课题名称 | **任务1.1**  **设计两个变量交换程序—Ｃ 语言的基础知识** | | 课题序号 | 1 |
| 授课日期 | | 第 周 | 年 月 日 | | | | |
| 授课课时 | | 4 | 课时分配 | 讲课： 示范： 练习： | | | |
| 授课班级 | |  | | 授课班级人数 |  | | |
| 教学目标与要求 | | 掌握C语言的程序结构。  掌握标识符和关键字的含义。  掌握运算符和表达式的含义。  掌握printf函数和scanf函数的调用格式。 | | | | | |
| 重点与难点 | | 设计两个变量交换程序 | | | | | |
| 教学场地 | | 教室及实训场地 | | | | | |
| 教学准备 | | （1）工具:电脑 | | | | | |
| 教学后记及改进措施 | |  | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 教学过程 | 主要教学、示范内容及步骤 |
| 任务 | 【知识准备】  **知识1.1.1 Ｃ语言的程序结构**  **知识1.1.2 Ｃ语言的基础数据**   1. 标识符 2. 关键字 3. 数据类型   **知识1.1.3 运算符与表达式**  1.运算符与表达式  表达式是由运算符和运算数组合而成的语句。运算符是完成某种特定数学或逻辑运算的符号，主要包括有：算术运算符、关系运算符、逻辑运算符、位运算符、赋值运算符和其他运算符。不同的运算符和运算数可以组合成不同的表达式。  （1）算术运算符  （2）关系运算符  （3）逻辑运算符  （4）位运算符  （5）赋值运算符  (6) 其他运算符  2.运算符的优先级  在C语言中，不同运算符具有不同的优先级，这会影响表达式中运算符的计算顺序。运算符优先级定义了哪些运算符先于其他运算符进行计算。如果不确定优先级，可以使用括号来明确表达式的计算顺序。  **知识1.1.4 数据输入、数据输出**  1、用printf函数输出数据  printf是指格式化输出函数，主要功能是输出数据到屏幕或其他输出设备。  printf函数的一般调用格式为：printf（格式控制，输出列表）  例：printf（“%d，%c\n",c,d);  2、用scanf函数输入数据  scanf是用于从用户输入中读取数据。该函数使用格式化字符串指定要读取的数据类型，并按照格式进行输入。与printf函数一样，都被声明在头文件stdio.h里，因此在使用scanf函数时要加上#include <stdio.h>。它是格式输入函数，即按用户指定的格式从键盘上把数据输入到指定的变量之中。  scanf函数一般形式：scanf（格式控制，地址列表）  例：scanf("%c%c%c",&c1,&c2,&c3);  【任务实施】  选用DEV C++软件进行程序设计，实现x和y数值的交换功能。  1、任务分析  在程序中交换x和y两个变量中的数据时，不可简单地用x=y，y=x这样的赋值语句实现，比如x=y的功能是将把y中的值赋值到x中，使x变量的值丢失，因此无法再实现两数的交换。为了不丢失x中原有的值，我们可以把x中的值放到一个临时变量中保存起来(我们可以通过z=x来实现)，执行完后，再把y的数值赋给x，这样就实现了2个数的交换。 |
| 结束指导 |  |
| 布置作业 |  |
| 整理现场及设备保养 | 清理现场 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | **项目1 C语言程序设计基础** | | 分课题名称 | **任务1.1**  **设计三个数大小排序—流程控制语句、函数** | | 课题序号 | 1 |
| 授课日期 | | 第 周 | 年 月 日 | | | | |
| 授课课时 | | 4 | 课时分配 | 讲课： 示范： 练习： | | | |
| 授课班级 | |  | | 授课班级人数 |  | | |
| 教学目标与要求 | | 掌握单分支、双分支、多分支if语句的一般格式及执行流程。  掌握for循环、whlie循环、do-while循环、switch语句的一般格式及执行流程。  掌握goto、continue 、break语句的一般格式。  掌握函数定义的一般形式、函数调用的方法。 | | | | | |
| 重点与难点 | | 三个数大小排序的编程 | | | | | |
| 教学场地 | | 教室及实训场地 | | | | | |
| 教学准备 | | （1）工具:电脑 | | | | | |
| 教学后记及改进措施 | |  | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 教学过程 | 主要教学、示范内容及步骤 |
| 任务 | 【知识准备】  **知识1.2.1 流程控制语句**  1.if语句  if语句是根据给定的条件来控制程序的流程。if语句用于执行一个代码块，仅当指定的条件为真（非零）时才会执行。C语言提供了三种形式的if语句：单分支、双分支、多分支。  2、循环语句  C语言提供了三种循环类型：for循环、whlie循环和do-while循环。  （1）for循环  for循环是C语言中用于重复执行特定代码块的一种循环结构。它通常在已知循环次数的情况下使用，但也可以通过条件来控制循环的执行。  （2）whlie循环  while循环是C语言中的一种基本循环结构，称为“当型”循环，用于在给定条件为真的情况下重复执行代码块。与for循环不同，while循环通常在循环次数不确定的情况下使用。只要给定的条件为真，C语言中的while循环语句会重复执行一个目标语句。  （3）do-while循环  do-while循环是C语言中的一种循环结构，又称为“直到型”循环，它在循环体内部执行至少一次代码块，然后在检查循环条件之前重复执行。与while循环和for循环不同，do-while循环保证循环体至少被执行一次。  3.switch语句  switch语句是C语言中用于多分支条件判断的一种控制结构，又称为开关语句。它适用于当你有一个表达式，并需要根据不同的表达式值执行不同的代码块。可以用来代替拥有多个分支的if…else语句。  4、其他常用函数语句  （1）break语句  break语句是在C语言中用于跳出循环（for、while、do-while）或switch语句的执行的控制语句。它用于在满足特定条件时，立即终止当前循环或switch语句的执行，并跳出循环或switch的代码块。  （2）continue 语句  continue语句是用于结束本次循环强行执行下一次循环。  continue语句是在C语言中用于跳过当前循环迭代的剩余部分，直接进入下一次迭代的控制语句。它通常在循环内部使用，用于跳过某些特定条件下的代码，但不会完全终止循环的执行。  （3）goto语句  goto语句是无条件转向语句，将程序执行无条件转移到标记的语句。  **知识1.2.2 函数**  函数是一个独立的代码块，组成了C语言程序，用于执行特定的任务，是C语言程序的基本模块。C语言提供了极为丰富的标准库函数,标准库函数是由编译器软件公司编写定义，用户直接调用就可以了。C语言还允许用户自己定义解决专门需要的自定义函数。C语言程序的全部工作都是由各种函数来完成的,所以C语言又叫函数式语言。但是,一个C程序无论包含了多少函数，总是从main函数开始执行,调用其他函数后流程返回到main函数，在main函数中结束整个程序的运行。  1、定义函数  函数定义的一般形式如下:  函数类型 函数名称 (形式参数表)  ｛  函数体//函数实现特定功能的过程  ｝  2.函数调用  函数调用的意义是通过调用函数使用已经定义好的函数来完成该功能。当程序调用函数时,程序控制权会转移给被调用的函数。被调用的函数执行已定义的任务,当函数的返回语句被执行时,把程序控制权交还给主程序。  函数调用的一般形式为：  函数名(实参表列)  注意：实参的个数多于一个时,各实参之间用逗号隔开。实参的个数必须与所调函数中的形参相同,且与形参的类型相匹配。  【任务实施】  选用DEV C++软件进行程序设计，实现a,b,c三个整数由小到大输出显示功能。  1、任务分析  用户通过scanf函数输入a,b,c三个整数。我们选取a与b进行比较大小，如果a>b，则交换a与b的数值，如果a<=b，则不进行交换。这是第1个if选择判断语句，然后依次进行a与c,b与c的比较判断，通过3个if语句，最终实现3个整数由小到大的排序并输出显示功能。 |
| 结束指导 |  |
| 布置作业 |  |
| 整理现场及设备保养 | 清理现场 |