

“C 语言程序设计” 教学设计

分支语句及循环语句

269870381@qq.com

目录

第一单元 判断闰年及判定业务员等级.....	2
第二单元 计算标准体重及学生系统管理菜单.....	10
第三单元 水仙花数及 ATM 机密码验证	19
第四单元 淘宝销售衣服价格统计	26

第一单元 判断闰年及判定业务员等级

教学内容	选择结构程序设计 任务 6: 判断闰年 任务 7: 判定业务员等级	授课地点	Q3-105(多媒体机房)		
课程名称	C 语言程序设计	学时安排	4 学时	专业班级	
所选教材	《C 语言程序设计任务驱动式教程》，宋铁桥主编，人民邮电出版社，2018 年 9 月。				

一、教学内容分析

《C 语言程序设计》课程是人工智能学院开设的一门专业基础课程，新一代信息技术与人工智能专业群平台课程。是后续应用性课程和系统开发课程的基础。通过本课程的学习，使学生能够掌握计算机语言的基本知识，掌握程序设计的基本方法及思维，形成程序设计基本思想，掌握程序调试的基本方法，使学生初步具备程序设计能力，为进一步学习其他专业课程和今后从事软件开发工作打下坚实的基础。

在现实生活中，不可能事事都是顺序执行的，往往会根据不同情况进行不同处理。编写程序就是模拟和解决生活中可能会遇到的问题，因此在 C 语言中，有一种结构语句称作选择结构或称作分支结构，是结构化程序设计的三种基本结构之一。选择结构使程序具备根据不同的逻辑条件进行不同处理的功能，可以对给定的条件进行判断，并根据判断结果执行不同的语句序列。

在大多数结构化程序设计问题中读者都将遇到选择问题，因此熟练掌握选择结构进行程序设计是我们必须具备的能力。本单元是《C 语言程序设计》课程模块三“系统登陆界面设计”中的教学内容，本次课的教学设计通过两个典型任务讲解和分析在 C 语言程序中选择结构的程序设计方法。选择结构程序设计是学习 C 语言程序设计过程中关键内容，选取“判断闰年、判定业务员级别”案例进行学习，使学生能够更快的理解掌握新知识，同时建立学生利用所学专业知识和解决实际问题的信心。

二、任务目标

知识、能力和素质目标：

以职业能力为本位确定教学目标，选取学生所熟知的任务（**判断闰年、判定业务员级别**）作为教学任务，引导学生逐步深入学习专业知识，本项目单元教学主要内容是掌握关系运算符与关系表达式的书写规则、掌握逻辑运算符与逻辑表达式的书写规则、了解选择结构程序的基本概念、熟悉实现选择结构程序的方法。

① 知识目标

- 明辨选择结构的执行逻辑
- 掌握关系运算、逻辑运算使用方法

- 掌握 if 语句的语法规则

② 能力目标

- 能够熟练掌握关系运算、逻辑运算使用方法
- 能够熟练使用 if 语句解决实际问题
- 提升学生分析问题和算法设计的能力
- 拓展学生算法设计的思路和方法

③ 素质目标

- 培养学生逐步养成良好的代码书写习惯
- 鼓励学生勇于调试程序中的错误，磨练学生不屈不挠的毅力

教学重点：

1. if 语句的三种基本形式。
2. if 语句的执行过程。

教学难点：

1. if 语句的执行过程。
2. 关系表达式、逻辑表达式、条件表达式的使用方法。

三、学情分析

由于授课对象是大一新生，学生学习主动性强，信息素养较高，已具备一定的专业知识但专业技能还不扎实，对程序设计的思维能力、分析能力、运用知识分析诊断问题的能力仍然欠缺。因此做了如下分析设计：

1. 知识能力基础准备：学生信息素养较高，经过前几周的学习已经对 C 语言基础知识有了大概了解，基本建立了结构化程序设计思想，会简单的顺序结构程序设计。
2. 逻辑思维能力、算法设计能力较弱：学生喜欢实践动手，学生不喜欢机械的听课，概念方法类的知识记忆不牢，程序设计思想没有建立。
3. 职业技能逐渐渗透：学生喜欢动手做，任务实现理论与操作相结合，希望掌握软件的编程技能，提高程序读写的能力，增强创新意识。学生希望通过本课程的学习，提高综合能力和职业素养，实现个人职业发展梦想。

四、教学理念和方法

1. 教学理念：**任务驱动**——本课程以学生为中心，依据“做中教、做中学”的教学模式，以工作过程为导向，根据学生的认知规律，设计三个梯度式的教学任务。在任务实施的过程中，学生更具目标性地探索新知、训练维护和排故技能。通过完成任务，增加学生的成就感，激发学习积极性，提高自主学习的能力及与他人协作的能力。

2. 教学方法

1) 案例教学法：将教学内容掌握、能力培养和素质生成融入典型案例实践中，通过不能设计思路的分析比较提高学生解决问题的能力。

2) 合作探究法：以小组为单位实施任务，通过讨论研究、任务实施、展示汇报等学习活动，获得知识技能及锻炼团队协作能力，共同学习、共同进步。

五、教学设计

1. 总体设计：对接实际岗位，将课堂教学划分为“求最大值、判断闰年、输出考试等级、判定业务员等级”四个子任务来实施。以习近平新时代中国特色社会主义思想和职业道德建设培养为指导，以《程序员基本工作要求和素质为基础，通过任务分析比较不同的程序设计思路能够更快地掌握运用新知识，利用所学专业知识和解决实际问题。同学们要努力养成勤于思考、勇于尝试的良好职业习惯，培养科学严谨的工作作风和精益求精的工匠精神。

选择结构设计的课程教学目的是培养学生关于关系表达式、逻辑表达式、条件表达式和 if 语句的应用能力，通过 4 个递进、学生比较感兴趣的子任务，将所需知识渗透到项目实施的每个环节中。从而通过典型工作任务的实施，总结、归纳出知识，使学生掌握相应的知识，通过项目训练培养学生岗位工作能力，实现“教、学、做”一体化。

2. 具体方案

任务名称：判断闰年、判定业务员等级

任务序号	任务名称	教学内容目标	教学目标	教学手段	考核评价
子任务一 (引入)	求最大值	用关系表达式、逻辑表达式求最大值	掌握关系表达式、逻辑表达式的使用方法；能够分析条件语句在选择结构中的设计思路及其应用	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务二	判断闰年	通过条件表达式语句的使用完成一个闰年判断程序。闰年判断条件为：1. 年份能被 4 整除而不能被 100 整除；2. 年份能被 400 整除	掌握条件表达式语句使用特点及执行过程；掌握选择结构的设计思路、实现方式及流程图绘制	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务三	输出考试等级	用 if-else if 语句判断考试结果，按分数将考试成绩分成五个等级	掌握 if 语句的三种基本形式和实现；同时理解 if-else if 语句的应用	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成

子任务四 (拓展)	判定业务员等级	保险公司根据月签单金额将业务员划分为5个级别,设计判定业务员级别程序。输入业务员月签单金额,输出该业务员对应的级别。	进一步加深 if 语句级联形式理解和实现;分析比较不同设计思路明确解决问题的方法	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
--------------	---------	--	--	-------------------	------------------------

3.学生知识与能力准备

通过学校职教云教学平台、项目和任务安排等资料提前了解教学内容并提交设计任务

4.教学材料(设备)准备

教学材料:教材、PPT、视频、项目和任务清单等

硬件环境:装有 VC++6.0/DEV C++的机房

五、教学实施

采用线上线下课程教学资源,学生先在职教云平台上学习相关课程知识、明确相应任务;课堂上根据任务工单,完成相应工作任务。

(一) 课前——推送资源, 自主学习			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
课前自学	1. 发布任务:理解掌握选择结构的设计; 2. 发布导学课件的二维码,布置作业; 3. 课前测验和准备汇报 PPT; 4. 分析课前测试结果,调整教学策略。	扫码浏览导学课件; 教学平台闯关式学习; 参与课前测试; 分组,准备汇报 PPT 并上传平台。	拓展学生的学习时间与空间,为课堂教学做准备。
(二) 任务一——求最大值			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入,知识点介绍 (15分钟)	PPT、视频和仿真讲解关系表达式、逻辑表达式语句的结构特点、应用场合及其注意事项。	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强知识学习,解决教

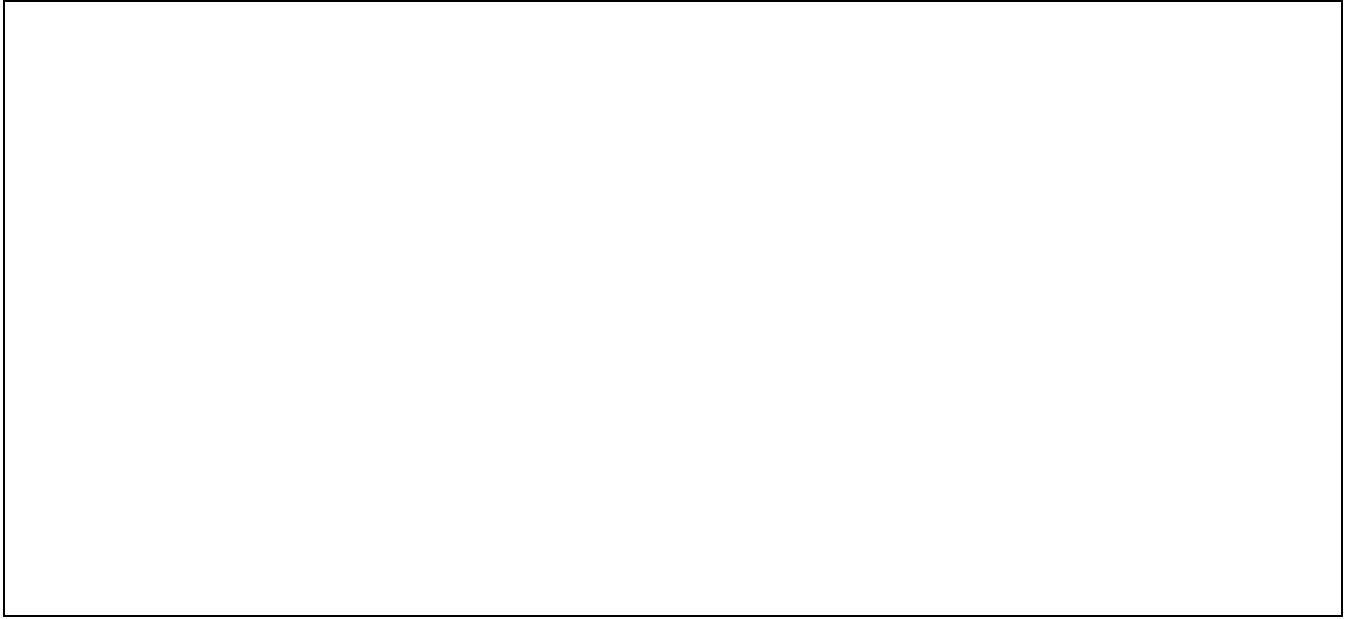
	介绍求最大值程序设计的原理及其编程思路。		学重点。
项目实施(10 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现求最大值的程序设计	1. 学生通过实践技能、培养职业素养； 2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和； 3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(10 分钟)	分析求最大值任务实现的思路、原理，程序设计思路的存在问题和解决方法	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(三) 任务二——判断闰年			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入, 知识点介绍(15 分钟)	PPT、视频和仿真讲解条件表达式语句的结构特点、应用场合及其注意事项。介绍判断闰年程序设计的原理及其编程思路。	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目实施(10 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程判断闰年程序并输出结果	1. 学生通过实践技能、培养职业素养； 2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和； 3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(10 分钟)	利用 PPT 和视频，分析判断闰年任务实现的思路、原理，总结程序设计思路的存在问题和解决方法	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(四) 任务三——输出考试等级			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图

项目导入, 知识点介绍 (15 分钟)	PPT、视频和仿真讲解 if 语句三种基本形式的结构特点、应用场合及其注意事项。介绍输出考试等级程序设计的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目实施(10 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现输出考试等级	1. 学生通过实践技能、培养职业素养; 2. 鼓励学生自主学习, 培养分析能力和; 3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(10 分钟)	利用 PPT 和视频, 分析输出考试等级任务实现的思路、原理, 总结程序设计思路的存在问题和解决方法	听课、互动和交流	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(五) 任务四——判定业务员等级			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入, 知识点介绍 (15 分钟)	PPT、视频和仿真分析比较 if 语句级联形式的应用场合及其注意事项。介绍判定业务员等级问题的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目实施(10 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现判定业务员等级及输出结果	1. 学生通过实践技能、培养职业素养; 2. 鼓励学生自主学习, 培养分析能力和; 3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(10 分钟)	利用 PPT 和视频, 分析判定业务员等级任务实现的思路、原理, 总结程序设计思路的存在问题和解决方法	听课、互动和分析	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果



六、教学反思

1. 教学过程使用信息化教学手段，实现了教师的及时评教与终结评教相结合；学生的及时评学与总结评学相结合，信息化手段覆盖教学的全过程。
2. 采用项目主导、任务驱动教学模式，小组讨论，讲练结合，提高了学生自主学习、团队合作能力，做到了全体学生都有所收获。
3. 因学生的知识和思维层次不同，如何利用 AI 技术手段，做到线上的个性化教学，这个的网络课程建设中，需要再突破。通过任务分析比较不同的程序设计思路能够更快地掌握运用新知识，利用所学专业知识和解决实际问题。
4. 如何应用仿真、VR 等现代信息手段，提高教学的直观性和时效性。需要在改进。鼓励学生养成勤于思考、勇于尝试的良好职业习惯，培养科学严谨的工作作风和精益求精的工匠精神。



第二单元 计算标准体重及学生系统管理菜单

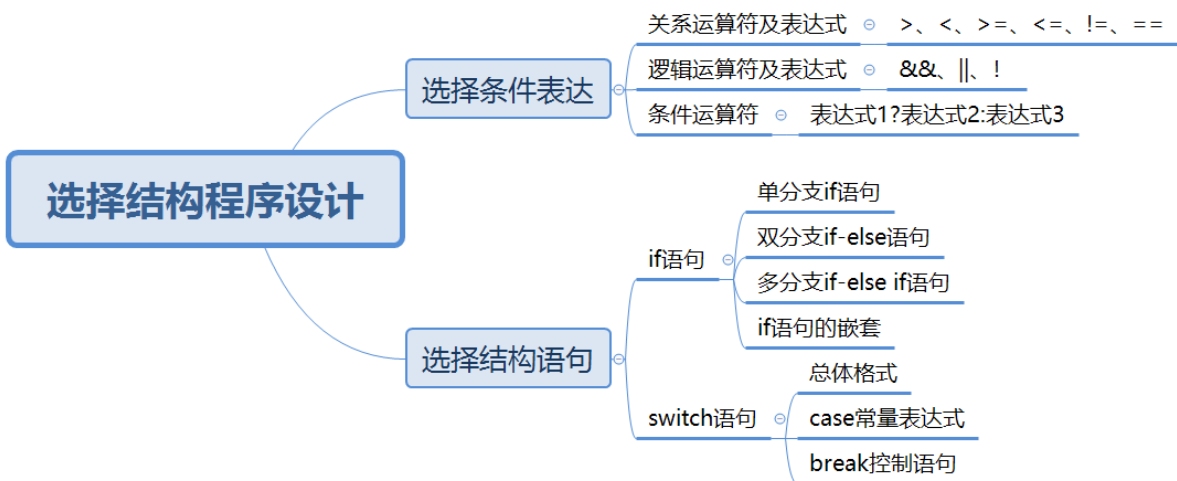
教学内容	第四单元 计算标准体重、学生系统管理菜单		授课地点		Q3-105(多媒体机房)
课程名称	C 语言程序设计	学时安排	4 学时	专业班级	
所选教材	C 语言程序设计任务驱动教程(高职高专计算机规划教材·任务驱动系列)				

一、教学内容分析

在现实生活中，不可能事事都是顺序执行的，往往会根据不同情况进行不同处理。如遇到十字路口，我们会根据目的地的方向，选择向左走还是向右走；我们会通过判断天气情况，选择去郊游还是留在家里。编写程序就是模拟和解决生活中可能会遇到的问题，因此在 C 语言中，有一种结构语句称作选择结构或称作分支结构，是结构化程序设计的三种基本结构之一。选择结构使程序具备根据不同的逻辑条件进行不同处理的功能，可以对给定的条件进行判断，并根据判断结果执行不同的语句序列。

在大多数结构化程序设计问题中读者都将遇到选择问题，因此熟练掌握选择结构进行程序设计是我们必须具备的能力。本单元的通过两个典型任务讲解和分析在 C 语言程序中选择结构的程序设计方法。选择结构程序设计是学习 C 语言程序设计过程中关键内容，选取“**计算标准体重、学生系统管理菜单**”案例进行学习，使学生能够更快的理解掌握新知识，同时建立学生利用所学专业知识和解决实际问题的信心。

(1) 主要教学内容如下：



(2) 教学重点

1. if 语句的执行过程。
2. switch 语句的执行过程。

(3) 教学难点

1. 嵌套的 if 语句。
2. switch 语句的执行过程。

二、学情分析

由于授课对象是大一下学期新生，学生学习主动性强，信息素养较高，已具备一定的专业知识但专业技能还不扎实，专业技能的自主创新意识薄弱，因此做了如下分析设计：

1. 知识能力基础准备：学生信息素养较高，经过前几周的学习已经对 C 语言基础知识有了大概了解，基本建立了结构化程序设计思想，会简单的顺序结构程序设计。

2. 逻辑思维能力、算法设计能力较弱：学生不喜欢机械的听课，概念方法类的知识记忆不牢，程序设计思想没有建立。

3. 职业技能逐渐渗透：同学们对时尚元素敏感，喜欢关注流行的游戏和小实验等。学生喜欢动手做，任务实现理论与操作相结合，分小组、分任务地协作完成。争相利用自己的电脑练习编程，希望掌握软件的编程技能，提高程序读写的能力，增强创新意识。

三、教学目标

以职业能力为本位确定教学目标，选取学生所熟知的任务（判断闰年、判定业务员级别、计算标准体重、

学生系统管理菜单)作为教学任务,引导学生逐步深入学习专业知识,本项目单元教学主要内容是掌握关系运算符与关系表达式的书写规则、掌握逻辑运算符与逻辑表达式的书写规则、了解选择结构程序的基本概念、熟悉实现选择结构程序的方法。

① 知识目标

- 明辩选择结构的执行逻辑
- 掌握关系运算、逻辑运算使用方法
- 掌握 if 语句的语法规则
- 掌握 switch 语句的使用方法

② 能力目标

- 能够熟练使用 if 语句解决实际问题
- 能够运用 switch 语句进行多分支选择结构程序设计
- 提升学生分析问题和算法设计的能力
- 拓展学生算法设计的思路和方法

③ 素质目标

- 培养学生逐步养成良好的代码书写习惯
- 鼓励学生勇于调试程序中的错误,磨练学生不屈不挠的毅力

四、教学方法和手段

《C 语言程序设计》课程特点是操作性强,课程教学对象优势是参与度高、竞争意思强、团队合作好,课程教学资源丰富,因此本次课程采用项目推进任务驱动式教学模式,整个教学中实施贯穿一个真实项目(智能仓库管理系统)将所需知识通过 24 个任务的实施进行总结归纳,本单元为任务 6——任务 9。如下表所示。

任务清单		
序号	子项目名称	任务名称
1	认识 C 语言	任务 1: 关机程序——C 语言概述
2	设计仓储系统的变量	任务 2: 显示屏——常量与变量数据类型
3	系统功能菜单设计	任务 3: 科学计算——运算符与表达式
4		任务 4: 简单加密——结构化程序设计基础
5		任务 5: 数学公式——顺序结构程序设计

6	登录密码界面设计	任务 6: 闰年表达式——条件运算符、关系运算符与表达式、逻辑运算符与表达式
7		任务 7: 判定业务员级别——if 语句的三种形式
8		任务 8: 标准体重——if 语句嵌套的形式
9		任务 9: 智能仓库管理系统菜单——switch 语句
10	登录密码验证功能	任务 10: 淘宝销售衣服价格统计——while、do-while 语句的使用
11		任务 11: 警察抓逃犯——for 语句的运用
12		任务 12: 水仙花数——循环嵌套
13		任务 13: 猜数字——break、continue 语句的应用
14	产品入库（添加产品信息）、出库功能（删除产品信息）	任务 14: 成绩排名——一维数组的应用
15		任务 15: 地图定位——二维数组的应用
16		任务 16: 用户登录——字符数组的应用
17	产品统计功能	任务 17: 表现喜怒哀乐的情绩——函数的定义、声明与调用
18		任务 18: 斐波那契数列——函数的嵌套与递归调用
19		任务 19: 万年历——函数的变量
20		任务 20: 价格排序——数组与函数
21	产品信息查询、修改功能	任务 21: 交换两个数的值——指针与指针变量
22		任务 22: 价格排序——通过指针访问数组
23		任务 23: 简单的文本处理——通过指针访问字符串数组
24		任务 24: 姓名排序——数组与函数
<p>1. 教学法分析:</p> <p>(1) 教师活动: 本课程以学生为主体, 项目为主线, 本课时具体问题任务驱动本课内容的讲解, 分为“搜索典型问题的解决思路——教师重点知识概念讲解——学生典型案例任务实现, 教师难点辅导——小组交流总结程序的完整性和运行效率——学生互评最优展示总结”五个阶段。在整个学习过程中, 让每个学生主动参与、相互协作、共同提高。</p> <p>(2) 学生活动: 充分调动学生自主学习的能力, 事先准备任务的搜索——模拟重点任务学习方法——学生应用所学知识解决实际问题——小组、班级交流程序评价展示程序设计, 学生如有知识盲点可以咨询教师和其他组的学生辅助完成。</p> <p>(3) 由学生通过程序交流总结, 找出最具特色、最完整、最有执行力的程序, 从而让学生自己逐步建立起 C</p>		

程序的基本框架和编写习惯。

2. 教学手段:

(1) 课前: 在课堂教学过程中, 引入同学们比较熟悉的数学问题和实际应用问题, 对 c 语言程序进行综合认知。

(2) 引导学生自学: 课前引导学生利用网络等学习环境, 预先分析一个具体问题的解决方法 (详见课前任务单), 利用网络搜索相关的知识和, 激发学生想要学好选择结构程序的兴趣; 课中教师在班级 QQ 群共享提供重点任务的资料, 利用课件讲解, 学生可以掌握学习重点问题的设计流程图和方法, 要让学生认识 C 语言程序的基本技能学扎实。

(3) 做中学学中做策略: 针对每个知识点, 由老师提供几个相应的案例, 学生反复自学重点问题设计学习的难点, 小组自主探索解题思路, 先学习设计流程, 再开启程序编写并调试, 在此过程中发现不会的难点, 利用 PPT 等资料, 在同学互助教师指导下, 进行再学习。

(4) 边评边学策略: 根据程序的完整性和运行效率, 小组之间进行程序设计评价, 在评价中互相学习共同提高。

五、信息化教学软硬件环境

《C 语言程序设计》课程是一门专业基础课, 由于课程实践性非常强, 学习本课程需要很多的教学资源, 所以教学活动的开展需要在具有网络的信息化教学环境下进行, 因此我们选择了理实一体的多媒体教室和计算机实训室开展教学, 该教室拥有:

1. PPT 教学课件

2. 实验操作: Visual C++6.0/DEV C++软件平台, PC 电脑, 教学机房, 网络课堂。

3. 机房环境: 1 台教师机, 65 台学生机, 100M 网络环境接入; 极域多媒体网络教室平台: 实现程序的讲解演示和作品程序的提交展示; 高性能电子白板系统: 可以在讲解重点设计过程时, 对设计步骤编辑和添加批注, 在必要时学生可以自选多次回放重点步骤。完备的信息化教学环境充分提高 C 语言程序设计课程的教学效果。

六、信息化教学资源

信息化资源包括如下内容：

- (1) C 语言程序设计任务驱动式教程
- (2) C 语言程序设计课程标准
- (3) C 语言程序设计教案
- (4) C 语言程序设计电子教案(PPT)
- (5) 课后思考题及答案
- (6) 广东工程职业技术学院《C 语言程序设计》精品课程网站资料
- (7) 广东工程职业技术学院人工智能学院 C 语言课程组录制教学视频
- (8) 职教云平台微课、PPT 参考资料
- (9) 学生用实训报告格式

七、教学过程

if 语句的嵌套教学过程设计

教学单元名称：	if 语句的嵌套		学时	2
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力和素质目标	训练方式手段及步骤
1.3. 1	判断是否标准体重	if 语句的嵌套	能实现智能仓储系统登录界面的选择功能	主要项目导向、任务驱动法及讲练结合，步骤如下：1. 分析项目要求 2. 用任务为载体进行知识讲解 3. 学生举一反三并完成实训报告 4. 教学总结
学生知识与能力准备	通过学校精品课程网站、职教云教学平台、项目和任务安排等资料提前了解教学内容			
教学材料(设备)准备	教学材料：教材、PPT、视频、项目和任务清单等 硬件环境：装有 VC++6.0/DEV C++的机房			

步骤	教学内容（项目内容）	学生活动	主要教学手段和方法	时间分配（分钟）
1	复习+引入新课	回顾知识 回答问题	讲授 问与答	5
3	任务教学： 任务 8 判断是否标准体重	学习新知识 思考+提问	任务驱动教学 讲授	20
4	案例教学： 判断考试结果	编程解决问题 思考+提问	练习法	15
5	案例教学： 判断三角形的形状	编程解决问题 思考+提问	练习法	15
6	演示+答疑	学生演示 学生之间学习	演示法	5
7	任务实施： 完成实训报告	编程解决问题 思考+提问	练习法	20
8	总结答疑	学习、思考、总结	讲练结合	10

switch 语句教学过程设计

教学单元名称：	switch 语句		学时	2
训练项目编号	训练项目名称	训练任务	拟实现的能力目标 和素质目标	训练方式手段 及步骤
1.3. 1	智能仓库管理系统菜单	switch 语句	能实现智能仓储系统登录界面的选择功能	主要项目导向、任务驱动法及讲练结合，步骤如下：1. 分析项目要求 2. 用任务为载体进行知识讲解 3. 学生举一反三并完成实训报告

					4. 教学总结
学生知识与能力准备	通过学校精品课程网站、职教云教学平台、项目和任务安排等资料提前了解教学内容				
教学材料(设备)准备	教学材料: 教材、PPT、视频、项目和任务清单等 硬件环境: 装有 VC++6.0/DEV C++的机房				
步骤	教学内容(项目内容)	学生活动	主要教学手段和方法	时间分配(分钟)	
1	复习+引入新课	回顾知识 回答问题	讲授 问与答	5	
3	任务教学: 任务 9 智能仓库管理系统菜单	学习新知识 思考+提问	任务驱动教学 讲授	20	
4	案例教学: 设计简单的计算器	编程解决问题 思考+提问	练习法	15	
5	案例教学: 计算奖金	编程解决问题 思考+提问	练习法	15	
6	演示+答疑	学生演示 学生之间学习	演示法	5	
7	任务实施: 完成实训报告	编程解决问题 思考+提问	练习法	20	
8	总结答疑	学习、思考、总结	讲练结合	10	

八、教学评价设计

采用边评边学, 课前学生提交课前任务单, 教师评价课前自学情况, 课中通过案例应用, 评价学生对各个知识点的掌握情况, 通过实训报告评价学生对知识的综合应用能力, 每堂课最后十分钟为总结评价时间, 学生小组互评展示课堂任务结果, 学生通过优秀的榜样, 提升程序编写能力。提升督、教、学效率, 采用职教云课堂可以统计学生对知识点的掌握情况以及完成学生对教师授课的评价,

九、教学反思

1. 教学过程使用信息化教学手段，实现了教师的及时评教与终结评教相结合；学生的及时评学与总结评学相结合，信息化手段覆盖教学的全过程。

2. 采用项目主导、任务驱动教学模式，小组讨论，讲练结合，提高了学生自主学习、团队合作能力，做到了全体学生都有所收获。

第三单元 水仙花数及 ATM 机密码验证

教学内容	任务 12: 水仙花数 任务 13: ATM 机密码验证		授课地点		Q3-202(多媒体机房)
课程名称	C 语言程序设计	学时安排	4 学时	专业班级	2020 级电子信息工程技术 C 班
所选教材	《C 语言程序设计任务驱动式教程》，宋铁桥主编，人民邮电出版社，2018 年 9 月				

一、教学内容分析

《C 语言程序设计》课程是人工智能学院开设的一门专业基础课程，新一代信息技术与人工智能专业群平台课程。是后续应用性课程和系统开发课程的基础。

通过本课程的学习，使学生能够掌握计算机语言的基本知识，掌握程序设计的基本方法及思维，形成程序设计基本思想，掌握程序调试的基本方法，使学生初步具备程序设计能力，为进一步学习其他专业课程和今后从事软件开发工作打下坚实的基础。

本课程通过一个典型案例：智能仓库管理系统总揽整个课程体系内容，将该案例分解成 4 个子项目：系统规划及预处理、系统主界面功能菜单设计、系统登陆界面设计和仓储系统产品管理功能的实现，再分解成 24 个任务。

任务“水仙花数”是《C 语言程序设计》课程模块三“系统登陆界面设计”中的教学内容，主要内容包括登录密码界面设计、登录密码验证功能。“水仙花数”任务的主要教学任务是通过项目化教学，掌握让学生掌握 for 循环语言的应用特点、语句结构；掌握多重循环的执行过程。“ATM 机密码验证”任务的主要教学任务是让学生综合应用所学知识和技能，强化循环知识和体系，培养综合应用能力。

二、任务目标

1. 知识、能力和素质目标：

以职业能力为本位确定教学目标，选取学生所感兴趣的任務（计算 1 至 100 的总和、查找水仙花数、找朋友、打印 9*9 乘法表等）作为教学任务，引导学生逐步深入学习专业知识，本项目单元教学主要内容是掌握 for 循环语言的应用特点、语句结构、熟悉多重循环的执行过程和特点、理解 continue 语句的应用，熟悉实现循环结构程序的方法；能编写简单的顺序结构、选择结构和循环结构的程序；具备运用计算机解决实际问题的能力；培养学生具备分析问题和解决问题的能力；具有一定的创新思维能力；具有团队协作能力。

2. 教学重点：break 和 continue 语句的区别。

3. 教学难点：多重循环综合应用。

三、学情分析

由于授课对象是大一下学期新生，学生学习主动性强，信息素养较高，已具备一定的专业知识但专业技能还不扎实，专业技能的自主创新意识薄弱，因此做了如下分析设计：

1. 知识能力基础准备：学生信息素养较高，经过前几周的学习已经对 C 语言基础知识有了大概了解，基本建立了结构化程序设计思想，会简单的顺序结构程序设计。

2. 逻辑思维能力、算法设计能力较弱：学生不喜欢机械的听课，概念方法类的知识记忆不牢，程序设计思想没有建立。

3. 职业技能逐渐渗透：同学们对时尚元素敏感，喜欢关注流行的游戏和小实验等。学生喜欢动手做，任务实现理论与操作相结合，分小组、分任务地协作完成。喜欢利用自己的电脑练习编程，希望掌握软件的编程技能，提高程序读写的能力，增强创新意识。

四、教学理念和方法

1. 教学理念：**任务驱动**——本课程以学生为中心，依据“做中教、做中学”的教学模式，以工作过程为导向，根据学生的认知规律，设计三个梯度式的教学任务。在任务实施的过程中，学生更具目标性地探索新知、训练维护和排查技能。通过完成任务，增加学生的成就感，激发学习积极性，提高自主学习的能力及与他人协作的能力。

2. 教学方法

2) 案例教学法：将教学内容掌握、能力培养和素质生成融入典型案例实践中。

2) 合作探究法：以小组为单位实施任务，通过讨论研究、任务实施、展示汇报等学习活动，获得知识技能及锻炼团队协作能力，共同学习、共同进步。

五、教学设计

1. 总体设计：对接实际岗位，将课堂教学划分为“1+2+...+100的累加计算、查找水仙花数、找朋友、百鸡百钱问题”四个子任务来实施。以习近平新时代中国特色社会主义思想和职业道德建设培养为指导，以程序员基本工作要求和素质为基础，将严谨、细致和科学作风和精益求精的工匠精神融入教学，为职业铸魂。

2. 具体方案：

任务 12：水仙花数的课程教学目的是培养学生 for 循环语句的应用能力，通过 4 个递进、学生比较感兴趣的子任务，将所需知识渗透到项目实施的每个环节中。从而通过典型工作任务的实施，总结、归纳出知识，使学生掌握相应的知识，通过项目训练培养学生岗位工作能力，实现“教、学、做”一体化。

任务 13：ATM 机密码验证的项目教学目的是培养学生 for 循环语句的综合应用能力。通过要求设置不同长度和不同类型的密码，培养学生对多重循环的应用，对多种符号的综合比较和应用能力。

任务名称：水仙花数、ATM 机密码验证

任务序号	任务名称	教学内容目标	教学目标	教学手段	考核评价
子任务一 (引入)	查找水仙花数	通过水仙花数的查找实现,掌握 for 循环语句原理及其函数实现方法;掌握循环结构的实现方式及流程图绘制;	掌握 for 循环语句特点及其的应用;	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务二	百鸡百钱问题	通过用一种或者多种方法实现百鸡百钱问题,进一步加深 for 循环语句理解和实现;增强 for 循环应用能力。	进一步加深 for 循环语句理解和实现;同时掌握多重 for 循环语句特点及其的应用。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成

子任务三	找朋友	通过找朋友程序实现,进一步加深 for 循环语句理解和实现;观察比较加不加 continue 语句的区别。	进一步加深 for 循环语句理解和实现;同时理解 continue 语句的应用。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务四 (拓展)	打印 9*9 乘法表格	综合应用所学知识,完成 9*9 乘法表格输出功能	综合应用所学知识和技能	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务五 (引入)	ATM 机密码验证(一)	通过对输入 6 位数字密码的比较和判别,培养学生多重循环综合应用能力;掌握循环结构的实现方式及流程图绘制。	掌握 for 循环语句特点及其的应用。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务六 (综合实施)	ATM 机密码验证(二)	实现对输入 8-12 位含数字、大小写字母、特殊符号的密码的比较和判别。	加深对各种循环语句特点及其的应用技能。培养学生多重循环综合应用能力。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法、	工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务七 (拓展)	ATM 机密码验证(三)	进一步实现动态图形界面显示和密码提取功能。	培养学生综合应用能力和实践能力;图形界面的实现能力。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法、	工作任务单、拓展功能设计及完成

3. 学生知识与能力准备

通过学校职教云教学平台、项目和任务安排等资料提前了解教学内容。

4. 教学材料(设备)准备

教学材料:教材、PPT、视频、项目和任务清单等。

硬件环境:装有 VC++6.0/DEV C++的机房。

五、教学实施

采用线上线下课程教学资源,学生先在职教云平台上学习相关课程知识、明确相应任务;课堂上根据任务工单,完成相应工作任务。

(一) 课前——推送资源,自主学习

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
课前自学	1. 发布任务:水仙花数; 2. 发布导学课件的二	扫码浏览 H5 导学课件; 教学平台闯关式学习; 参与课前测试;	拓展学生的学习时间与空间,为课堂教学做准备。

	维码，布置作业； 3. 课前测验和准备汇报 PPT； 4. 分析课前测试结果，调整教学策略。	分组，准备汇报 PPT 并上传平台。	
(二) 任务二——查找水仙花数 25 分钟			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入，知识点介绍 (5 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍水仙花数的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目实施(15 分钟)	辅导和激励	学生实践、在电脑上实现任务目标；展示和互动。	1. 学生通过实践技能、培养职业素养；2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和；3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频，对知识进行分析和总结	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目测验(5 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(四) 任务三——找朋友 30 分钟			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入，知识点介绍 (5 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍找朋友的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目实施(10 分钟)	辅导和激励	学生实践、在电脑上实现任务目标；展示和互动。	1. 学生通过实践技能、培养职业素养；2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和；3. 培养学生团队合作能力。

项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频,对知识进行分析和总结	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强知识学习,解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(五) 任务四——百鸡百钱问题 30 分钟			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入,知识点介绍(5 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍百鸡百钱问题的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强知识学习,解决教学
(六) 任务五——ATM 机密码验证 (一) 30 分钟			
项目实施(10 分钟)		学生在电脑上编程实现查	1. 学生通过实践技能
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入,知识点介绍(10 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍 ATM 机密码验证的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频,对知识进行分析和总结	听课、互动和分析	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强知识学习,解决教学
项目实施(15 分钟)	辅导和激励	学生实践、在电脑上实现任务目标;展示和互	1. 学生通过实践技能学习; 2. 培养职业素养; 3. 鼓励学生自主学习,培养分析能力和; 3.
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
			培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频,对知识进行分析和总结	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强知识学习,解决教学
(七) 任务三——ATM 机密码验证 (二) 40 分钟			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入,知识点介绍(10 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍 ATM 机密码(8-12 位含数字、大小写字母、特殊符号)验证的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信息化手段直观呈现知识原理,巩固加强知识学习,解决教学

项目实施(25 分钟)	辅导和激励	学生实践、在电脑上实现任务目标；展示和互动。	1. 学生通过实践技能、培养职业素养；2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和；3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频，对知识进行分析和总结	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
拓展任务介绍与实施(10 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍 ATM 机密码图形界面显示的原理及其编程思路	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(八) 任务三——ATM 机密码验证 (三) 25 分钟			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入, 知识点介绍(10 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍 ATM 机密码图形界面显示的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
拓展任务介绍与实施(10 分钟)	辅导和激励	学生实践、在电脑上实现任务目标；展示和互动。	1. 学生通过实践技能、培养职业素养；2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和；3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频，对知识进行分析和总结	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。

六、教学反思

1. 教学过程使用信息化教学手段，实现了教师的及时评教与终结评教相结合；学生的及时评学与总结评学相结合，信息化手段覆盖教学的全过程。

2. 采用项目主导、任务驱动教学模式，小组讨论，讲练结合，提高了学生自主学习、团队合作能力，做到了全体学生都有所收获。

3. 因学生的知识和思维层次不同，如何利用 AI 技术手段，做到线上的个性化教学，这个的网络课程建设中，需要再突破。

4. 如何应用仿真、VR 等现代信息手段，提高教学的直观性和时效性。需要在改进。

第四单元 淘宝销售衣服价格统计

教学内容	任务 11: 淘宝销售衣服价格统计		授课地点		Q3-202(多媒体机房)
课程名称	C 语言程序设计	学时安排	4 学时	专业班级	2020 级电子信息工程技术 C 班
所选教材	《C 语言程序设计任务驱动式教程》，宋铁桥主编，人民邮电出版社，2018 年 9 月。				

一、教学内容分析

《C 语言程序设计》课程是人工智能学院开设的一门专业基础课程，新一代信息技术与人工智能专业群平台课程。是后续应用性课程和系统开发课程的基础。

通过本课程的学习，使学生能够掌握计算机语言的基本知识，掌握程序设计的基本方法及思维，形成程序设计基本思想，掌握程序调试的基本方法，使学生初步具备程序设计能力，为进一步学习其他专业课程和今后从事软件开发工作打下坚实的基础。

本课程通过一个典型案例：智能仓库管理系统总揽整个课程体系内容，将该案例分解成 4 个子项目：系统规划及预处理、系统主界面功能菜单设计、系统登陆界面设计和仓储系统产品管理功能的实现，再分解成 24 个任务。

任务“淘宝销售衣服价格统计”是《C 语言程序设计》课程模块三“系统登陆界面设计”中的教学内容，主要内容包括登录密码界面设计、登录密码验证功能。“淘宝销售衣服价格统计”任务的主要教学任务是通过项目化教学，掌握让学生掌握 while、do-while 循环语言的应用特点、语句结构，掌握使用循环语句编写程序的方法。

二、任务目标

知识、能力和素质目标：

以职业能力为本位确定教学目标，选取学生所感兴趣的任務（统计学生的平均成绩、取款机密码验证、猜数字游戏等）作为教学任务，引导学生逐步深入学习专业知识，本项目单元教学主要内容是掌握 while、do-while 循环语句的应用特点、语句结构、熟悉循环语句的执行过程和特点、理解 break 语句的应用，熟悉实现循环结构程序的方法。

教学重点：while 语句、do-while 语句、break 语句的使用方法

教学难点：while 与 do-while 语句的区别，break 语句

三、学情分析

由于授课对象是大一下学期新生，学生学习主动性强，信息素养较高，已具备一定的专业知识但专业技能还不扎实，专业技能的自主创新意识薄弱，因此做了如下分析设计：

1. 知识能力基础准备：学生信息素养较高，经过前几周的学习已经对 C 语言基础知识有了大概了解，基本建立了结构化程序设计思想，会简单的顺序结构程序设计。

2. 逻辑思维能力、算法设计能力较弱：学生不喜欢机械的听课，概念方法类的知识记忆不牢，逐步建立程序设计思想。

3. 职业技能逐渐渗透：同学们对时尚元素敏感，喜欢关注流行的游戏和小实验等。学生喜欢动手做，任

务实现理论与操作相结合，分小组、分任务地协作完成。喜欢利用自己的电脑练习编程，希望掌握软件的编程技能，提高程序读写的能力，增强创新意识。

四、教学理念和方法

1. 教学理念：**任务驱动**——本课程以学生为中心，依据“做中教、做中学”的教学模式，以工作过程为导向，根据学生的认知规律，设计三个梯度式的教学任务。在任务实施的过程中，学生更具目标性地探索新知、训练维护和排故技能。通过完成任务，增加学生的成就感，激发学习积极性，提高自主学习的能力及与他人协作的能力。

2. 教学方法

3) 案例教学法：将教学内容掌握、能力培养和素质生成融入典型案例实践中。

2) 合作探究法：以小组为单位实施任务，通过讨论研究、任务实施、展示汇报等学习活动，获得知识技能及锻炼团队协作能力，共同学习、共同进步。

五、教学设计

1. 总体设计：根据实际岗位，将课堂教学划分为“统计学生考试平均分、银行取款机密码验证、淘宝销售衣服价格统计、猜数字游戏”四个子任务来实施。以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 职业道德建设培养为指导，以程序员基本工作要求和素质为基础，将严谨、细致和科学作风和精益求精的工匠精神融入教学，为职业铸魂。

任务 10：淘宝销售衣服价格统计、任务 11：猜数字游戏的课程教学目的是培养学生循环语句的应用能力，通过 4 个递进、学生比较感兴趣的子任务，将所需知识渗透到项目实施的每个环节中。从而通过典型工作任务的实施，总结、归纳出知识，使学生掌握相应的知识，通过项目训练培养学生岗位工作能力，实现“教、学、做”一体化。

2. 具体方案

任务名称：淘宝销售衣服价格统计、猜数字游戏

任务序号	任务名称	教学内容目标	教学目标	教学手段	考核评价
子任务一 (引入)	学生考试成绩平均分统计	用 while 循环语句，实现数的累加计算。掌握循环结构的实现方式及流程图绘制；	掌握 while 语句的表示方法；进一步掌握流程图循环结构的实现方式及流程图绘制	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务二	银行取款机密码验证	通过银行取款机密码验证程序掌握 do-while 循环语句原理及其实现方法；进一步掌握循环结构的实现方式及流程图绘制；	掌握 do-while 循环语句特点及其的应用；能够正确与 while 进行比较，并选择使用较合适的循环语句。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成

子任务三	猜数字游戏	通过猜数字游戏掌握循环中断语句 break 的使用方法。	进一步巩固两种循环语句;能够正确使用 break 语句中断循环。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成
子任务四 (拓展)	淘宝销售衣服价格统计	通过找朋友程序实现,进一步加深 while 与 do-while 语句及 break 语句理解和实现。	进一步加深 while 与 do-while 循环语句与 break 语句理解和实现。	任务驱动法、小组法讨论、讲练结合法	限时功能实现、工作任务单、拓展功能设计及完成

3.学生知识与能力准备

通过学校职教云教学平台、项目和任务安排等资料提前了解教学内容

4.教学材料(设备)准备

教学材料:教材、PPT、视频、项目和任务清单等

硬件环境:装有 VC++6.0/DEV C++的机房

五、教学实施

采用线上线下课程教学资源,学生先在职教云平台上学习相关课程知识、明确相应任务;课堂上根据任务工单,完成相应工作任务。

(二) 课前——推送资源,自主学习

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
课前自学	1.发布任务:淘宝销售衣服价格统计; 2.发布导学课件的二维码,布置作业; 3.课前测验和准备汇报 PPT; 4.分析课前测试结果,调整教学策略。	扫码浏览 H5 导学课件; 教学平台闯关式学习; 参与课前测试; 分组,准备汇报 PPT 并上传平台。	拓展学生的学习时间与空间,为课堂教学做准备。

(二) 任务一——学生考试成绩平均分统计

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入,知识点介	PPT、视频和仿真介绍	听课、互动和交流	针对性的讲解,运用信

绍(10 分钟)	while 循环语句的结构特点、应用场合及其注意事项;		息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目实施(20 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现统计考试平均分	1. 学生通过实践技能、培养职业素养; 2. 鼓励学生自主学习, 培养分析能力和; 3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	辅导和激励	听课、互动和交流	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(三) 任务二——银行取款机密码验证			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入, 知识点介绍(10 分钟)	PPT、视频和仿真介绍银行取款机密码验证的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目实施(20 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现银行取款机密码验证及输出结果	1. 学生通过实践技能、培养职业素养; 2. 鼓励学生自主学习, 培养分析能力和; 3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频, 对知识进行分析和总结	学生在电脑上编程实现对折纸张达到喜马拉雅山高度的次数统计	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强知识学习, 解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果
(四) 任务三——猜数字游戏			
教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入, 知识点介绍(10 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍找朋友的原理及其编程思路	听课、互动和交流	针对性的讲解, 运用信息化手段直观呈现知识原理, 巩固加强

			知识学习，解决教学重点。
项目实施(20 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现猜数字游戏及输出结果	1. 学生通过实践技能、培养职业素养；2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和；3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频，对知识进行分析和总结	学生在电脑上编程实现猜数字游戏	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果

(五) 任务四——淘宝销售衣服价格统计

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
项目导入，知识点介绍(15 分钟)	PPT、视频和仿真介绍介绍淘宝销售衣服价格统计问题的原理及其编程思路、复习 while、do-while、break 语句的使用方法	听课、互动和交流	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目实施(15 分钟)	辅导和激励	学生在电脑上编程实现淘宝衣服价格统计问题及输出结果	1. 学生通过实践技能、培养职业素养；2. 鼓励学生自主学习，培养分析能力和；3. 培养学生团队合作能力。
项目总结(5 分钟)	利用 PPT 和视频，对知识进行分析和总结	听课、互动和分析	针对性的讲解，运用信息化手段直观呈现知识原理，巩固加强知识学习，解决教学重点。
项目测验(10 分钟)	限时测验	学生在职教云平台或者项目工单中完成测验	检验学习成果

(三)



教学资料截图

六、教学反思

1. 教学过程使用信息化教学手段，实现了教师的及时评教与终结评教相结合；学生的及时评学与总结评学相结合，信息化手段覆盖教学的全过程。

2. 采用项目主导、任务驱动教学模式，小组讨论，讲练结合，提高了学生自主学习、团队合作能力，做到了全体学生都有所收获。

3. 因学生的知识和思维层次不同，如何利用 AI 技术手段，做到线上的个性化教学，这个的网络课程建设中，需要再突破。

4. 如何应用仿真、VR 等现代信息手段，提高教学的直观性和时效性，需要再改进。