**教 案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 授课章节名 称 | 数码管电子钟的制作 | 授课教师 | 徐自远 |
| 开课范围 | 校内 |
| 授 课时 间 | 2011年11月01日 | 授课班级 | 特色选修 | 授课类型 | 理论实践一体化 | 课时 | 1 |
| 教学目标 | 1. 使学生编写计时器程序
2. 使学生熟悉位定时器的使用
 |
| 教学重点 | 制作定时器 |
| 教学难点 | 数码管闪烁 |
| 学情处理 | 1、双向互动、讨论2、运用多媒体教学手段3、理论实践一体化教学 |
| 选用教材 | 自编教材 |
| 教材内容处理说明 |  |
| 课外作业 |  |
| 教学后记 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教学程序 | 教学内容 | 教学手段与方法 |
| 复习导入讲授新课 | 提问1. 上次课讲了什么内容？

2、如何制作时钟？数码管电子钟的制作**总任务书：**1．使用24小时制，能准确计时。8位数码管显示当前时间格式为“XX-XX-XX”（从左到右分别为时-分-秒，中间用“-”号隔开）。比如当前时间为23时30分15秒则数码管上显示为“23-30-15”。2．能够设定当前显示时间，即调整秒钟数、分钟数与小时数。3．具备闹钟提醒功能，即到达设定的时间时，蜂鸣器会报警。4．功能按键：（1）SB1为“时间设置”键。在两个不同模式之间切换：“计时”模式和“调时”模式。（2）SB2设置+键，“调时”模式与“调闹钟” 模式下每按下一次当前选择位+1。（3）SB3设置-键，“调时”模式与“调闹钟” 模式下每按下一次当前选择位-1。（4）SB4为“闹钟设置”键。在不同模式间切换：“计时”模式和“调闹钟”模式。**所需知识点介绍：****①制作计时器****②制作可调时计时器****③制作可调时并可报警的计时器****分项目1：硬件电路的设计与搭建** | 提问带入课题做中教做中学 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教学程序 | 教学内容 | 教学手段与方法 |
| 讲授新课 | **数码管电子钟接线图(YL-236单片机实训装置)****分项目2：软件编程****1、主程序流程图** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教学程序 | 教学内容 | 教学手段与方法 |
| 讲授新课 | 1. **参考程序**

 | 做学教一体化教师演示 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教学程序 | 教学内容 | 教学手段与方法 |
| 小结：作业 | **项目实施**1．硬件电路连接：按照数码管电子钟硬件电路接线图，选择所需的模块并进行布局，然后将电源模块、主机模块、指令模块和数码管显示模块用导线进行连接。 2．打开KEIL软件，通过“项目管理/新建项目”菜单，建立一个工程项目smgdzz，然后再建立一个文件名称为smgdzz.C的C语言程序文件，将上面所列的参考程序输入并保存。3．对源程序进行编译和链接，如果有错误则必须修改错误，直到编译成功，设置生成目标代码。4．将目标代码通过编程器写入到单片机中，接通电源，让单片机运行，观察数码管的显示是否正常。5．进行扎线，整理。1、基础数码管程序编写2、闪烁程序编写3、蜂鸣器运用1. 独立完成程序的编写
2. 在完成的基础上加上日期。
 |  |