**第三节 创意贺卡**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **目标** | 1. 了解RGB灯的原理； 2. 学习点亮板载RGB灯； 3. 初步了解二进制； 4. 学习屏幕上显示文字。 | | |
| **教学重点** | 1、了解RGB灯的原理  2、文字的位置和尺寸 | | |
| **教学难点** | 1、文字的位置和尺寸 | | |
| **教学准备** | 百灵鸽入门套件、PPT | | |
| **教学过程** | | | |
| **教学环节** | **教师活动** | **学生活动** | **时间(min)** |
| **情景引入** | 中华是礼仪之邦，注重感恩，同学们有哪些想感谢的人呢？对于他们，我们都想送去一份礼物表达自己的心意，有哪些简单又有创意的礼物能让人眼前一亮呢？贺卡是其中的一种比较常见的方式。通过贺卡和上面写的话，能让收到礼物的人很清楚地感受到你的心意。  本节我们可以使用掌控板，制作一个能显示文字和闪烁着灯光的特殊的贺卡。  项目预览：开启掌控板之后，屏幕上会显示两行文字，并且RGB一边闪烁一边切换颜色，如图3-1所示。 | 听讲、思考 | 5 |
| **闪烁的RGB灯** | Step1：认识RGB灯  Step2: 点亮RGB灯的2种方法  Step3: 奇怪的灯序，学习二进制  Step4：闪烁的RGB灯 | 动手编程，思考 | 20 |
| **显示文字祝福语** | 学习OLED屏幕上显示文字，涉及到坐标系和文字像素等内容  按照步骤带领学生拼接模块，完成代码，刷入程序。  Step1：显示文本的2种方法  Step2：掌控板的文字的尺寸  Step3：在屏幕其他位置显示文本 | 动手编程，思考 | 20 |
| **项目扩展** | 引导学生进行扩展，帮助学生解决问题 | 动手编程，思考 | 10 |
| **分享演讲** | 组织学生分享掌控板学习感受  模板：  大家好，我叫XXX，今天我学习了XXX，我特别喜欢XXX(哪个环节或哪个功能)，我对编程的感受是XXX…… | 分享演讲 | 5 |