**第十六节 避障跟随小车**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **目标** | 1. 复习超声波传感器 2. 了解学习创立方小车避障原理 3. 完成跟随小车项目 | | |
| **教学重点** | 了解学习创立方小车避障原理 | | |
| **教学难点** |  | | |
| **教学准备** | 两人一组，互相配合、拼装材料、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** | 创立方正面看去，总觉得它缺了点什么，这节课我们给他加上眼睛，让创立方能看清前方的路。  学习小车避障原理，完成避让车项目，并丰富内容。 | 听讲、思考 | 5 |
| **避障小车** | Step1：安装超声波传感器；  Step2：超声波避障原理；  Step3：画出流程图；  Step4：完成程序。 | 动手组装编程，思考 | 20 |
| **跟随小车** | 创立方小车这么好玩，要是也可以像我们的宠物一样，跟着我们走。那该多好啊。  利用超声波模块，我们可以实现该效果。  Step1：画出流程图；  Step2：完成程序。 | 动手编程，思考 | 15 |
| **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 | 15 |
| **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 |