**智能家居项目清单**

组名： 小组编号： 班级：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 学习环节 | | 导学内容 | | |
| 学法指导 | | 1.采用结对编程和自主探究进行学习，两名同学轮流记录项目清单和实验操作。  2.探究过程中，小组成员要相互交流，讨论和分享自己的学习心得体会。 | | |
| 所需硬件 | | micro: bit主控板、micro: bit扩展板、micro USB 连接线、LED灯模块、按钮模块、运动传感器模块等 | | |
| 课堂导学 | 自主探究 | **微项目一：智能灯**  [实现功能] 运动传感器检测到人的时候LED灯点亮。  [学习支架] 1.当运动传感器检测到有人经过时，需要用到的指令为：“如果—否则”。2.运动传感器检测是数字传感器。  你的项目存在的问题：  如何纠正：  **微项目二：智能风扇**  [实现功能] 运动传感器检测到人的时候风扇旋转。  [学习支架] 运动传感器模块，又称红外热释电运动传感器，能检测运动的人或动物身上发出的红外线，一定范围内，有人或动物，可以传递信号，就像按钮被按下传递信号一样属于数字引脚，只有两个状态就是0和1，也就是未接通和接通。。  你的项目存在的问题：  如何纠正：  **微项目三：自动门**  [实现功能] 当运动传感器检测到有人经过时，舵机转动0°，否则，舵机旋转100°。  [学习支架] 控制舵机的运行需要增加一个控制舵机的指令模块，调用的流程：扩展--执行器--舵机模块，点击舵机模块后再返回到编程界面即可。  你的项目存在的问题：  如何纠正：  **微项目四：炫彩灯带**  [实现功能] 声音传感器检测到人的时候彩虹灯带点亮。  [学习支架] 使用灯带需要调用“扩展”功能中的“显示器”模块，选中“Ws2812 RGB灯”。声音传感器模块能够感知外界声音的强弱，声音传感器属于模拟引脚，编写代码能实现由声音强弱控制灯带点亮灯珠。  你的项目存在的问题：  如何纠正： | | |
| 项目反思 | **姓名** | **分工** | **项目中解决的问题** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 项目评价 | **项目名称** | **评价** | **反思** |
| 智能灯 | ☆☆☆☆☆ |  |
| 智能风扇 | ☆☆☆☆☆ |  |
| 自动门 | ☆☆☆☆☆ |  |
| 炫彩灯带 | ☆☆☆☆☆ |  |
| 项目总结： | | | |