|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课题  | 点亮舞台 | 教时 | 1 |
| 执教者 | 常州市龙城小学 吴苏媛 | 日期 | 12月17日 |
| **一、教学目标：**1、认识按钮指示灯，了解其功能。2、学会按钮指示灯连接主板的方式。3、程序编写实现按钮来控制舞台效果。4、综合创作，实现丰富的舞台效果。 | **重 点****与****难 点** | **重点：**掌握数字接口的连接方式。**难点：**用程序语言表示按钮按下状态。 |
| 教 学 过 程 |
| 活动板块 | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | 设计意图 |
| 开放式导入 | 一年一度的龙城好声音又火热开场啦！精美绝伦的舞台效果加上小龙娃们的风采展示，真是星光熠熠，令人震撼！好声音活动离不开舞台，瞧，在scratch中也有一个舞台，这个舞台现在适合让角色表演吗？为什么？绚丽的舞台更能渲染气氛，猜一猜，好声音活动的舞台效果是谁在控制？控制舞台效果其实也没那么神秘，吴老师只要按下按钮，就能点亮舞台了。今天我们尝试用按钮来点亮scratch中的舞台。 | 不适合，一片漆黑表演的时候舞台要亮 | 从校园活动导入，贴近学生学习生活，引起共鸣。提供漆黑舞台背景，让学生分析出点亮舞台的必要性，联系生活中用按钮控制舞台效果，从而引出课题，用按钮点亮舞台。 |
| 核心过程推进 | 1. **认识按钮**

材料盒中有一个按钮，可以看一看，摸一摸，观察后，你可以得到按钮的哪些信息？1、之前我们学习过声音传感器、光敏传感器，它们连接的是模拟端口还是数字端口？2、模拟信号有什么特点？3、那猜猜看，按钮应该连接哪个端口呢？为什么？猜得很准，按钮确实要连接数字接口。（出示课件，介绍按钮）按钮状态：默认是弹起断开状态，数字输入口的值就是0，按下是闭合状态，数字输入口的值为11. **连接主板**

1、现在我们已经了解了按钮的特点，那两人一组试一试，将按钮连接到主板上，注意连接的端口。2、这一组配合得很默契，很快就连接好了，请你来说说，按钮要怎么连接呢？3、教师小结连接方法：找数字端口1. **点亮舞台**

虽然已经连接好了，但是按钮还没点亮舞台呢，接下来你们可以自己先尝试一下，编一编程序，按下按钮，点亮舞台展示学生程序，让学生说一说。1. 如何表示按钮按下？

数字输入端口号是几？按下按钮，这个端口号的值是多少？符合怎样的条件表示按钮按下呢？1. 按钮按下后，舞台有什么效果？

按下代表输入，DIN代表输入，连接的是主板D2，获取D2的值。I6G[FK6CO21IJ8$W8AANGAJ**四、完善拓展**完善程序，舞台还可以有什么样的效果呢？你觉得增强舞台效果可以从哪些方面入手？在作品中展现你的创意。展评作品 | 能按下去模拟信号连续的变化按钮：数字端口，按下、断开两种状态按钮连接主板学生汇报连接接口学生尝试编程D21D2的值等于1灯光、舞台背景、表演者表演风格 | 先让学生观察按钮结构，初步认识按钮。通过之前的传感器学习引出按钮的学习，分辨出数字信号和模拟信号的区别，进一步了解按钮的功能和状态。通过前一环节的学习，学生已经了解按钮的特点，这一环节主要是让学生动手实践，找数字接口进行连接。通过合作学习和交流展示，确保学生正确连接。如何用程序语言来表示按下按钮是这一环节的难点，通过教师引导和学生交流展示来打破难点。此环节拓展学生思维，将以往知识运用过来，综合运用，增强作品的丰富性。 |
| 总结延伸 | 同学们的舞台丰富多彩，看来大家已经掌握了按钮的用法，接下来，我们来一个男女大作战的游戏。希沃课件展示游戏内容。对照题目，你是否也答对了呢？希望今天点亮的不仅是舞台，更是你们会学习、爱创造的心。 | 男女pk | 通过游戏，更有针对性，让学生知道要掌握哪些知识。 |