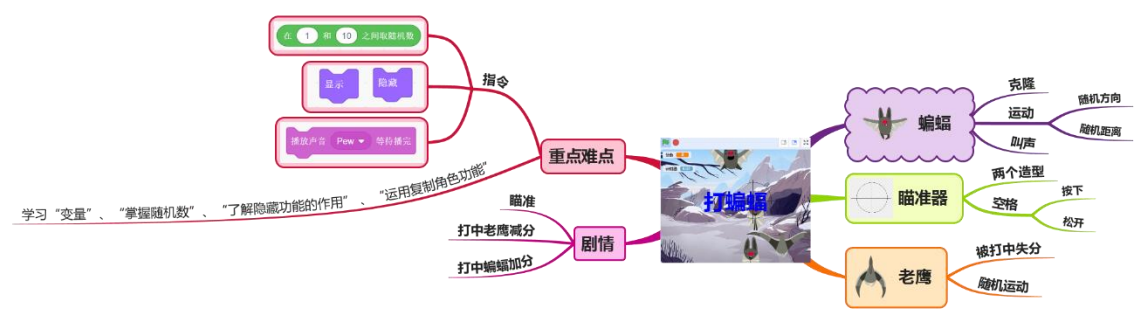


16.打蝙蝠

学习阶段	L1-趣味编程	学时	120
项目 L2-16 :	打蝙蝠	学时 :	6
适应学龄 :	小学 4+ 年级	级别 :	L2-16
教学建议 :	可做教学案例	难度 :	★★★★
教 学 目 标	能力目标	知识目标	素质目标
	1.根据视频创作打蝙蝠作品 2.能够根据自己的创意改进作品	1.掌握事件积木的用法。用空格键控制游戏开始 2.掌握碰撞侦测的方法； 3.隐藏和在随机位置显示	1.培养创新能力 2.培养谨慎认真的态度
提 出 问 题	<p>使用方向键控制运动，空格键控制射击；当打到蝙蝠得分加 1，打到其他动物（比如恐龙）得分减 1。计时器时间大于 20 秒，游戏也会自动停止哦。</p> 		
学 习 重	1.变量积木的用法。包括：“变量”、“列表”积木。 2.事件积木的用法。包括：“当绿旗被点击”、“广播消息”、“当接收到消息”积木，		

点	能够精确使用不同的事件积木。
学习 难点	<p>1.控制积木的用法。包括：“重复执行”、“重复执行 n 次”积木。</p> <p>2.理解时序控制的含义，综合统筹的能力培养。</p>
作品 演示	
教学 方法	<p>讲授法，演练法，任务驱动</p> <p>通过完整地体验设计想象、编辑角色、选择积木指令、组装搭建积木指令、执行调试等创作过程，初步掌握面向对像编程的方法和设计程序的技术。</p>
情感 态度 与 价值 观	<p>1.在动手与动脑相结合的过程中，让学生感受信息技术对生活、学习的作用，并保持学习信息技术的兴趣。</p> <p>2.初步形成有目的地选择判断信息、表达信息和使用信息技术的意识，对程序软件学习兴趣的保持，以及程序思维在学习中的锻炼。</p> <p>3. 感受程序设计技术实现功能的独特性，激发对信息技术的学习兴趣，体验创作结合程序功能的交互式多媒体作品的乐趣，有个性地表达内心的创想。</p>

分步演示视频

打蝙蝠-1-项目导入

打蝙蝠-2-任务 1-项目导入

打蝙蝠-3-任务 2-飞翔的蝙蝠

打蝙蝠-4-任务 3-瞄准器瞄准

打蝙蝠-5-任务 4-开火

打蝙蝠-6-任务 5-蝙蝠被打中了

打蝙蝠-7-任务 6-恐龙也被打中了

打蝙蝠-8-任务 7-多只蝙蝠？

打蝙蝠-9-任务 8-加分功能的实现

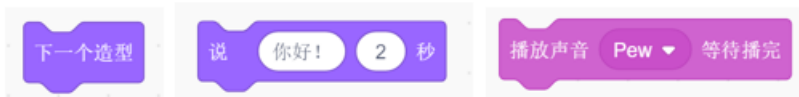
打蝙蝠-10-任务 9-计时器的实现

打蝙蝠-11-任务 10-添加音效

打蝙蝠-12-任务 11-回顾和总结

重点学习指令

本:



:



<p>项目角色</p>	
<p>分析问题</p>	<p>1.数一数一共有几种不同造型的蝙蝠，分别是什么？ 蝙蝠一共有三种造型，翼手闭合、翼手微张开，翼手全张开。</p> <p>2.猎户在用瞄准器干什么？ 用瞄准器对准蝙蝠，快速击中蝙蝠得分</p> <p>3.这个怪物是什么怪物？ 其实他是一只恐龙，并不是老鹰哦</p> <p>4.为什么打到恐龙就要扣分呢？ 因为游戏设计要考虑趣味性，有得分也有扣分才好玩儿，也更锻炼反应速度。</p>
<p>分步完成任务</p>	<p>1. 选择背景图片</p> <p>找到选择背景的图标 → 选择Mountain背景作为舞台背景</p>
<p>2. 让蝙蝠们在山洞前来飞来飞</p>	<p>1. 编写蝙蝠活动的程序</p> <p>给一只蝙蝠编程，实现蝙蝠飞动的效果</p> <p>复制蝙蝠就可以将程序一起复制，这样就有好几只编程啦</p>

去	
3. 给恐龙编程	<p>1. 恐龙的程序和蝙蝠的程序类似</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>恐龙的双翼更有力量，造型变化的更快</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>可以将恐龙的飞行速度设置与蝙蝠相似，如果恐龙移动的更慢一些，就更容易避开恐龙哟，游戏难度降低。</p> </div> </div>
4. 控制标 准器 Gun Dot 的移 动	<p>1. 用手柄的上下左右键控制瞄准器</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>非常简单方便对不对</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>如果...那么...条件语句</p> <p>按下空格键射击 射击时的声音效果 射击时的视觉效果 射击后恢复瞄准造型</p> </div> </div>
5. 蝙 蝠的 程序	<p>1. 蝙蝠被击中分数增加</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>学习一下如何设置分数吧，起始分数设置为0？还是10？你来决定。</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 45%;"> <p>蝙蝠被击中时声音特效和大声惨叫“啊”之后消失，分数增加1 蝙蝠被击中后“隐藏”隔“0.7”秒后，又一只蝙蝠出现，运用“显示”模块</p> </div> </div>

6. 恐龙的程序

1. 恐龙被击中分数减少

```

如果 按下 空格 键? 与 碰到 Gun Dot ? 那么
  播放声音 Disconnect 等待播完
  将 分数 增加 -1
  说 啊 0.5 秒
  隐藏
  等待 0.7 秒
  显示
  
```

与逻辑：按下空格键并且碰到瞄准器才算击中哦

恐龙宝宝被击中时声音特效和大声惨叫“啊”之后消失，分数减少1

恐龙宝宝被击中后“隐藏”隔“0.7”秒后，又一只恐龙宝宝出现，运用“显示”模块

7. 舞台的程序

1. 挑选有趣的背景音乐

```

当 绿旗 被点击
  将音量设为 30 % 控制音量
  重复执行
    播放声音 Triumph 等待播完
  
```

播放声音 Triumph 播放这段声音，有可能还没有播放完就继续执行下一个脚本了

播放声音 Triumph 等待播完

播放这段声音，如果这个音乐时长1小时，那么必须播放1小时结束才会继续执行下一个脚本

2. 计时器设置

```




当 绿旗 被点击
  计时器归零
  
```

每次点击绿旗后，计时器都被设置为0

```

如果 计时器 > 20 那么
  停止 全部脚本
  
```

计时器启动后开始计时，如果计时器大于20秒，那么停止全部脚本，游戏停止。可以尝试把游戏时间增长一些吧！

巩固和拓展	小组讨论	<p>Q1: 明明给瞄准器编程, 编写了这样的程序, 会发生什么现象呢?</p>  <p>A1: 坐标系搞错了, 如果这样编写, 手柄操控的方向会反哦。</p>
	知识巩固	<p>Q2: 明明检查了半天, 发现自己的程序没有问题, 你发现错误了么?</p>  <p>A2: 是不是蝙蝠飞呀飞, 被击中之后就不再出现了, 是因为显示脚本没有在“重复执行”的脚本内, 所以虽然有显示脚本, 但是击中后执行不到显示脚本哦。</p>
巩固扩展	源代码测试	<p>(1)</p>  <p>上面的脚本可以随机产生一个数字, 这个数字大于等于第一个数字, 小于等于第二个数字, 适合无规律的动作设计哦。上面的脚本可以产生数字1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10</p> <p>(2)</p>  <p>这两个脚本的使用也有所不同, 尤其是结合重复执行使用的时候, 咱们要认识到这两者的区别。</p>

试

明明给恐龙的程序进行简化，下面哪个程序正确正确？（ ）

A



```
when key pressed ↓
  将y坐标增加 -50

when key pressed ↑
  将y坐标增加 50
```

B



```
when key pressed ↓
  将y坐标增加 50

when key pressed ↑
  将y坐标增加 -50
```

答案: A

解析:



```
when key pressed ↓
  将y坐标增加 -50

when key pressed ↑
  将y坐标增加 50
```

A答案才能实现上推操作杆瞄准器上移，下推操作杆瞄准器下移。