

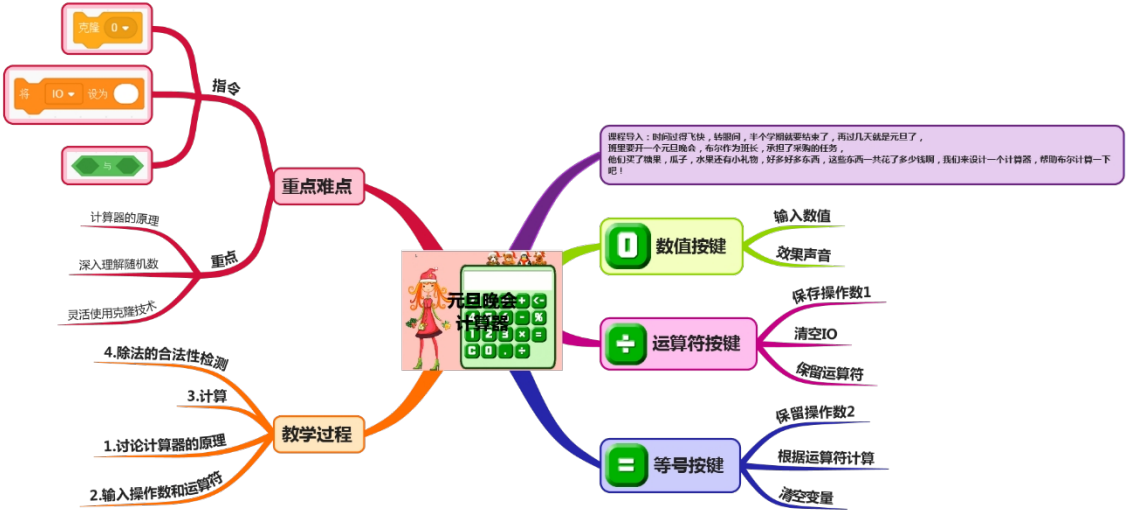


8-元旦晚会-计算器

学习阶段	L1-趣味编程	学时	120
项目L4-8:	元旦晚会-计算器	学时:	6
适应学龄:	小学5+年级、大学生	级别:	L4-8
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
	能够综合应用所学脚本完成编程项目并扩展	1. 理解计算器的计算原理; 2. 理解用数字克隆显示输入输出的算法 3. 培养程序初始化的设计思想; 4. 综合应用所学功能,编写简单程序的能力培养	1.能规范合理地使用信息技术工具,养成合理应用信息技术的行为习惯。 2.在程序设计中形成一个整合的概念,在团队中认识自我,突破自我,形成集体意识。

时间过得飞快，转眼间，半个学期就要结束了，再过几天就是元旦了，班里要开一个元旦晚会，布尔作为班长，承担了采购的任务，他们买了糖果，瓜子，水果还有小礼物，好多好多东西，这些东西一共花了多少钱啊，我们来设计一个计算器，帮助布尔计算一下吧！

提出问题



学习重点


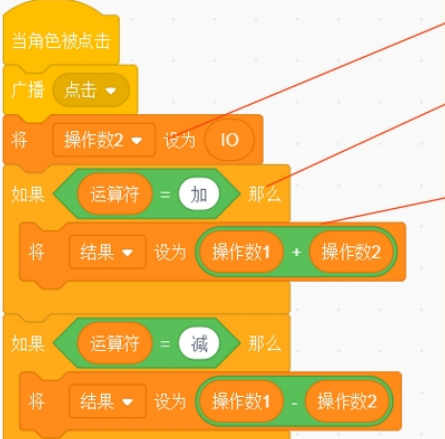
- 1.理解计算器的原理
- 2.深入理解随机数
- 3.灵活使用克隆技术法

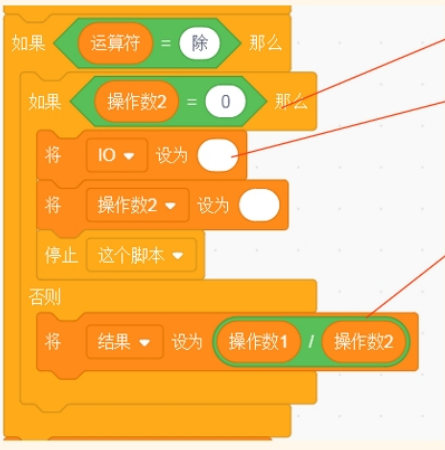
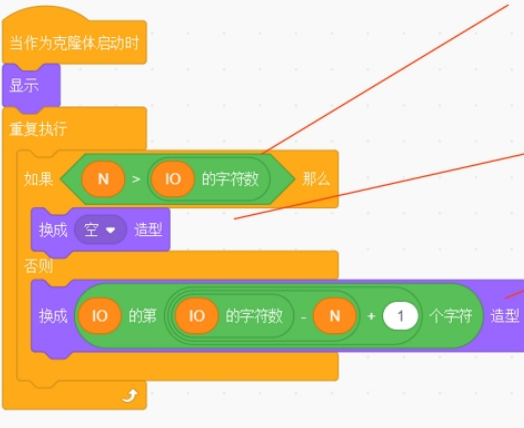
学习难点

- 1.理解列表和列表的操作
- 2.理解公有变量和私有变量的区别
- 3.根据需求设计程序的能力

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，初步掌握面向对象编程的方法和设计程序的技术。</p>
情感态度与价值观	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。
分步演示视频	<p>元旦晚会-计算器-1-项目导入</p> <p>元旦晚会-计算器-2-一个实现计算功能的计算器</p> <p>元旦晚会-计算器-3-完美计划-除数不为0和连续运算</p> <p>元旦晚会-计算器-4-完美计划-大数字显示结果</p> <p>元旦晚会-计算器-5-运行效果预览</p>

<p>重 点 学 习 指 令</p>	
<p>项 目 角 色</p>	 <p>1 数字按键 1 运算符按键 2 等号按键 2 显示的数字</p>
<p>分 析 问 题</p>	<p>1.你用过计算器吗？在哪里？</p> <p>2.计算器有什么功能？</p> <p>3.计算器的按键有可以分为哪几类？</p> <p>4.你能想象出来计算器的原理吗？</p>

	<p>1. 数字按键被点击</p>  <p>I O 变量什么作用？当按下按键时 I O 变量如何改变？</p> <p>如果点击了某个按键，都要进行点击后的处理</p>
<p>分步完成任务</p>	<p>2. 加减乘除被点击</p>  <p>广播点击了按键</p> <p>操作数 1 输入完毕</p> <p>保留运算符</p> <p>清空 I O 变量，等等继续输入</p>
<p>3. 点击录入生成绩</p>	 <p>保留操作数 2</p> <p>根据运算符判断要做什么样的操作？</p> <p>计算出结果</p>

<p>4. 对 学生 的成 绩进 行处 理</p>	 <p>Scratch code for division error handling:</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果 运算符 = 除 那么 如果 操作数2 = 0 那么 将 IO 的 设为 0 将 操作数2 的 设为 0 停止 这个脚本 否则 将 结果 的 设为 操作数1 / 操作数2 	<p>如果是除法运算，除数不能为 0</p> <p>清空输入的值</p> <p>出书不为 0 的时候才能进行除法运算</p>
<p>5. 大字 符显 示结 果和 输入</p>	 <p>Scratch code for character display logic:</p> <ul style="list-style-type: none"> 当作为克隆体启动时 显示 重复执行 如果 N > IO 的字符数 那么 换成 空 造型 否则 换成 IO 的第 IO 的字符数 - N + 1 个字符 造型 	<p>总共能显示 6 位数字，是否超过范围?</p> <p>不可显示的造型</p> <p>重点掌握计算的原理</p>

巩固和拓展

小组讨论

Q1: N是公有变量还是私有变量?

A1: N是私有变量

标识着当前的这个字符标识第几位?



```
当 被点击
隐藏
移到 x: -30 y: 90
将 N 设为 6
重复执行 6 次
  克隆 自己
  将x坐标增加 43
  将 N 增加 -1
```

自定义模块，程佳佳是实际传入的值，即实际参数

定义自定义模块时，可以定义多个参数，叫形式参数

对链表”数字位置”进行初始化，下面哪个程序正确正确？（ ）

A

B

1

巩固扩展

源代码测试

答案：**A**

解析：

1

2

初始化链表变量的时候，需要先清空链表变量。