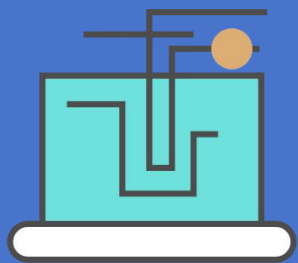




小小艺术家

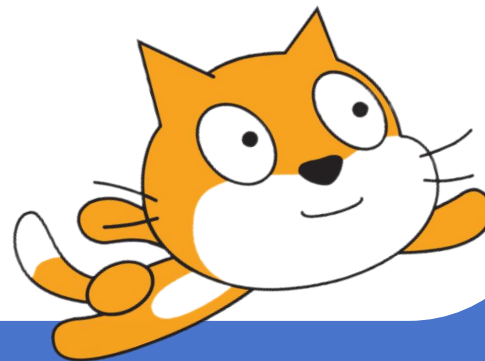




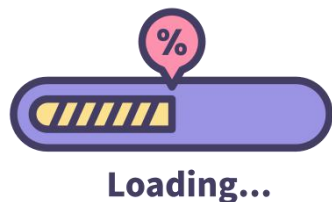
课程目标

课程内容：通过画笔模块，创作有趣的几何图形

教学目标：认识画笔模块，学习如何使用画笔模块进行绘图操作，包括线条、形状、颜色等



课堂目录



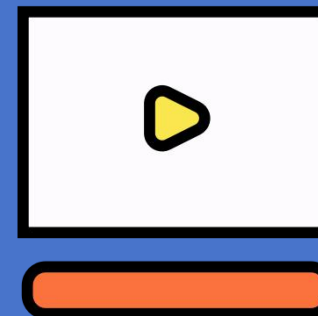
💡 认识画笔模块

💡 绘制几何图形

💡 彩色正方形花

💡 回顾总结

认识画笔模块





画笔模块

Scratch 中的“画笔”是什么？

准确地说，每一个“角色都可以是画笔，你可以把舞台看作一张铺开的纸，角色就是你的“笔”，当你想画具体内容的时候，先执行“落笔”指令，然后让这个角色移动，这个过程就像手拿着画笔在移动一样，画完之后需要执行“抬笔”指令，让画笔离开“纸”，这期间角色走过的路径，就是你绘画的内容





画笔模块

Scratch 文件 编辑 教程 Scratch作品

代码 造型 声音

运动

移动 10 步

右转 15 度

左转 15 度

移到 随机位置

移到 x: 0 y: 0

在 1 秒内滑行到

在 1 秒内滑行到 x:

面向 90 方向

面向 鼠标指针

将x坐标增加 10

将x坐标设为 0

将y坐标增加 10

将y坐标设为 0

自制积木

返回

选择一个扩展

音乐
演奏乐器，敲锣打鼓。

画笔
绘制角色。

视频侦测
使用摄像头侦测运动。

文字朗读
让你的作品开口说话

翻译
把文字翻译成多种语言。

Makey Makey
把任何东西变成按键

代码 造型 声音

画笔

全部擦除

图章

落笔

抬笔

将笔的颜色设为

将笔的颜色 增加 10

将笔的颜色 设为 50

将笔的粗细增加 1

将笔的粗细设为 1

自制积木

画笔



画笔模块

指令名称：全部擦除

指令用途：清除所有画面。指每次程序一开始就会清除之前画的内容。

注意：指令会擦掉舞台上所有画笔类工具留下的图像，包括其他角色画出的内容。



指令名称：图章

指令用途：图章工具就像我们常用的盖章复印一样，用于在某处印下和角色一模一样的图案，常用来绘制较为复杂的图案形状。

注意：图章制造的只是一张图像而已，它和角色的复制截然不同，它是不可移动、不可改变的



画笔模块



指令名称：分别为落笔、抬笔

指令用途：

落笔：启动画笔。落笔形象的可以描述为再原有决策的基础上，再给角色一个定位装置，可以进入角色的运动轨迹，打个比方，落笔就像我们在画画时把笔尖放在纸上的动作一样，只要笔移动经过的地方就会留下笔迹。

抬笔：停止画笔。放在落笔后，将不会进行绘制图案



画笔模块

指令名称：将笔的颜色设为

指令用途：可直接设置画笔的颜色也可以通过取色器从舞上吸取想要的颜色。





画笔模块



指令名称：将笔的..增加数值、将笔的...设为指定数值

指令用途：scratch软件内每个颜色设置了相应的数字，以便准确确定颜色，两个指令都有4个参数，可以设置颜色饱和度、亮度、透明度的值。在Scratch中，颜色值的区间是0-200:亮度值为50时为正常亮度，以100为一个循环。



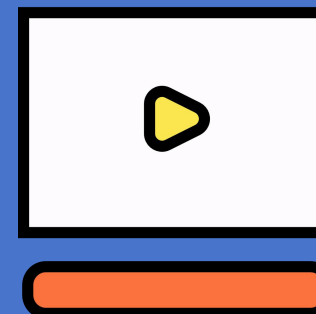
画笔模块



指令名称：将笔的粗细增加数值、将笔的粗细设为指定数值

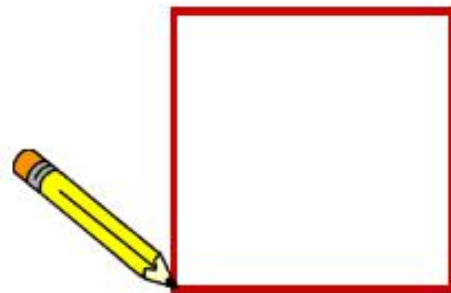
指令用途：画出线的粗细程度，范围值为1-255

绘制几何图形





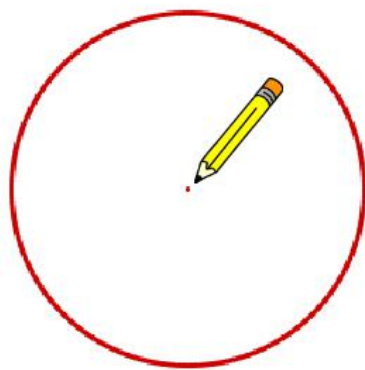
画一个正方形





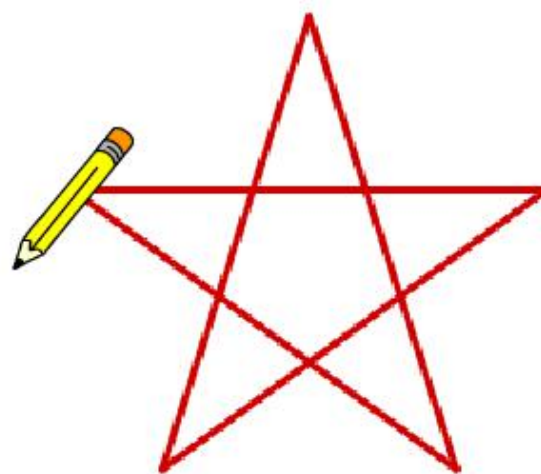
画一个圆形

利用圆上每一个点到圆心距离相等，确定圆心，再把圆心的360个点点出来。

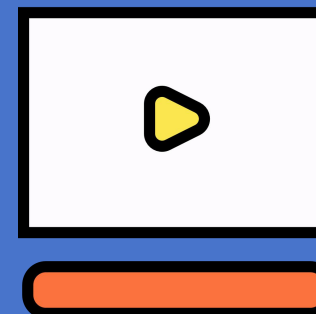




画一个五角星



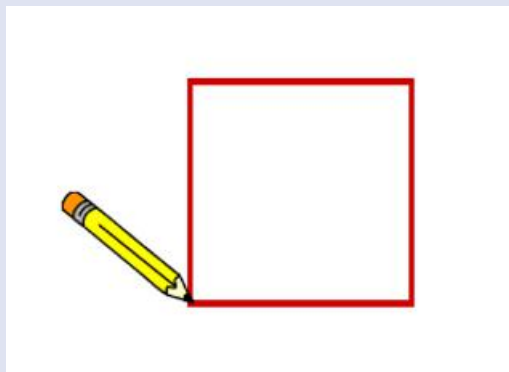
彩色正方形花





彩色正方形花

接下来我们要用彩色正方形花一朵花，还记得刚刚我们是如何画一个正方形呢？



1.先设置画正方初始落笔位置、颜色与线条粗细





彩色正方形花

2.画一个正方形程序



3.设置每画一个正方形，角度增加15度，颜色数值增加10



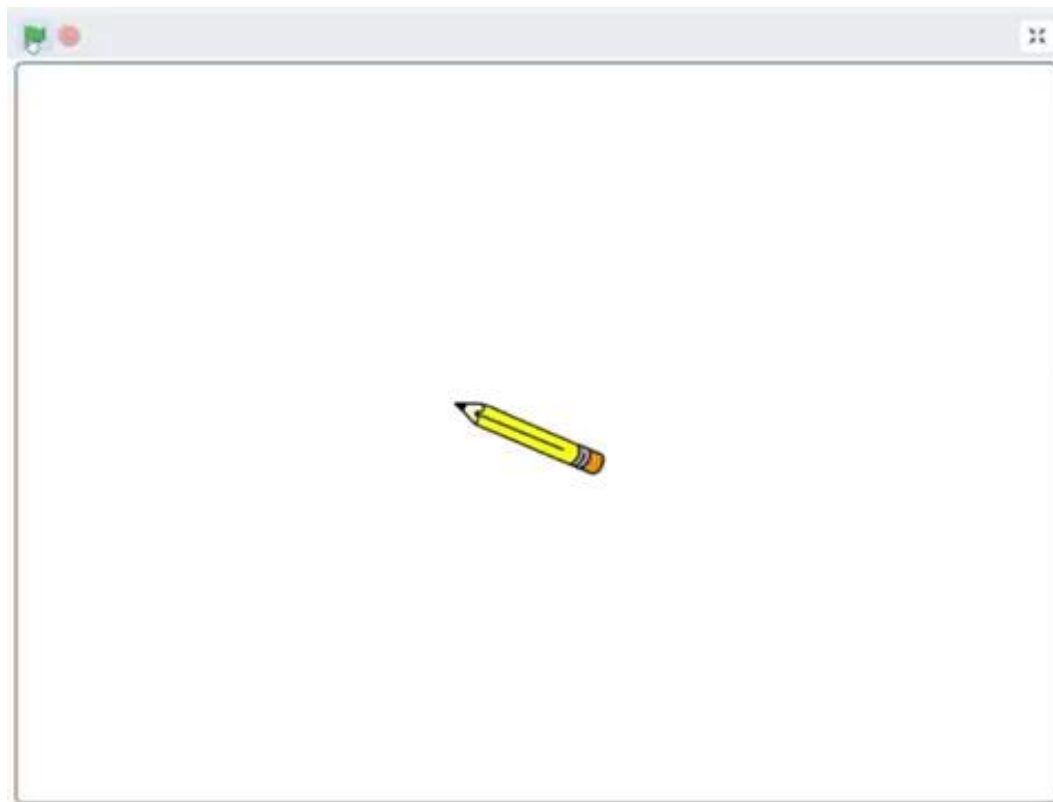
4.最后需要正方形绕着原点，旋转一圈，将正方形程序旋转24次



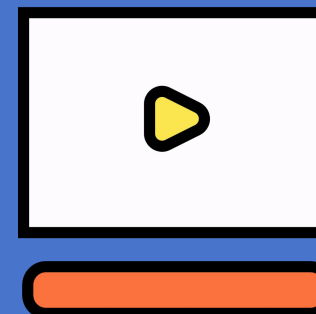


彩色正方形花

完整程序



回顾总结





回顾总结



如何找到画笔模块？



小朋友可以自己尝试设计画出一朵彩色圆形花朵！





下节课再见!

