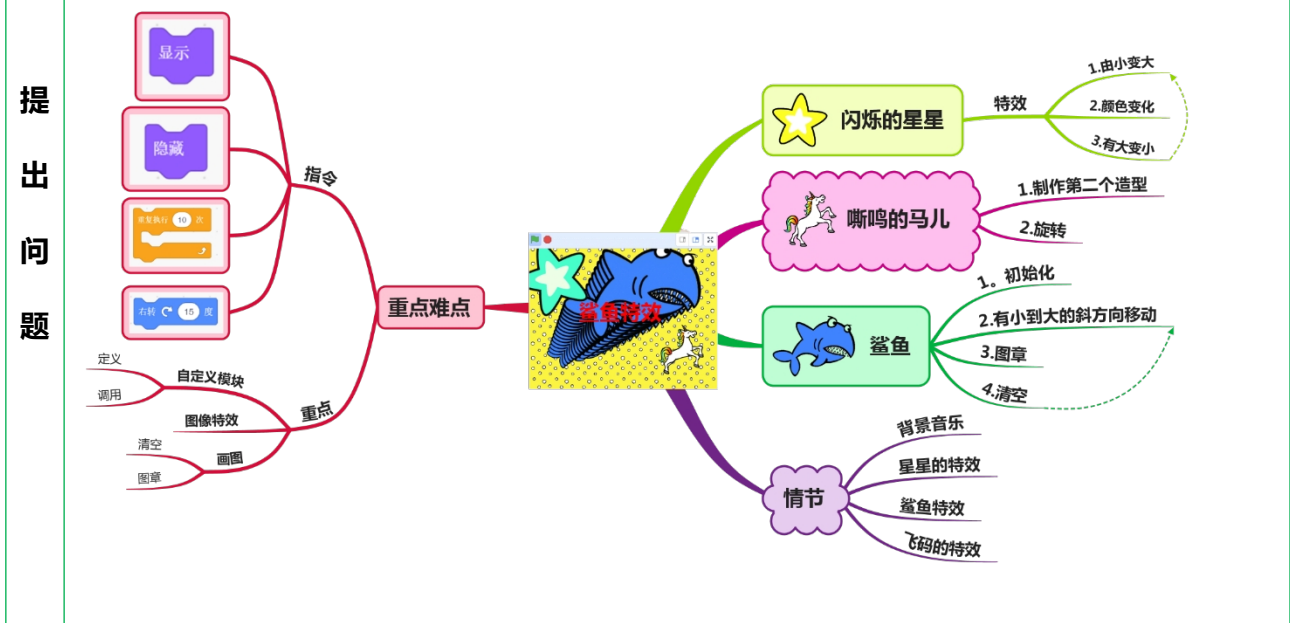


5. 鲨鱼特效

学习阶段	L1-鲨鱼特效	学时	120
项目L1-2:	鲨鱼特效	学时:	6
适应学龄:	小学4+年级	级别:	L1-5
教学建议:	可做教学案例	难度:	★★

	能力目标	知识目标	素质目标
教学目标	能够综合应用所学脚本完成编程项目并扩展	1.初步掌握画笔工具中“图章、清除所有画笔”功能模块的使用; 2.掌握动作模块中“移动到鼠标”模块的使用; 3.掌握程序中循环的控制。	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。

制作鲨鱼特效的小动画,尝试制作积木,让鲨鱼可以从小到大变化,制作出酷炫的效果。



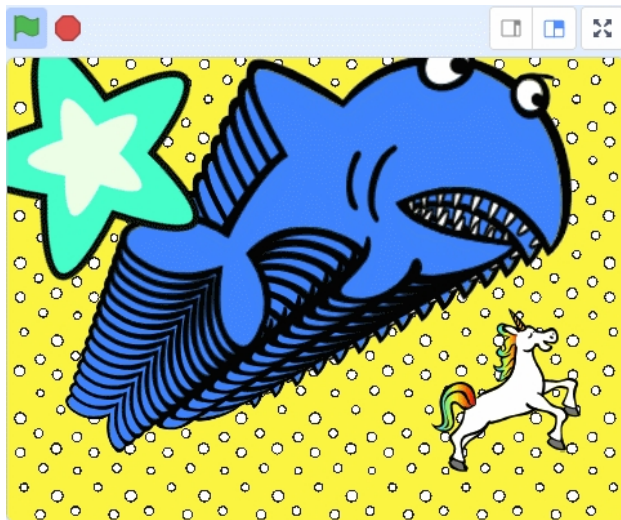
学
习
重
点

学
习
难
点

1. “制作积木”、“画笔命令”、“将X、Y坐标增加”、“显示与隐藏”、“重复执行10次”等新脚本
- 2.图章工具的使用;
- 3.“移动到鼠标”模块的使用;
- 4.循环结构在scratch中的使用。

理解循环对程序的控制

作
品
演
示



教
学
方
法

情
感
态
度
与
价
值

讲授法，演练法，任务驱动

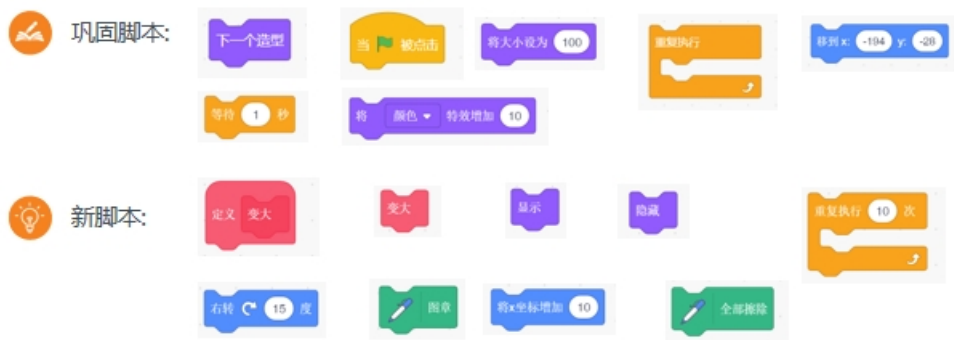
- 1.在动手与动脑相结合的过程中，让学生感受信息技术对生活、学习的作用，并保持学习信息技术的兴趣。
- 2.初步形成有目的地选择判断信息、表达信息和使用信息技术的意识，对程序软件学习兴趣的保持，以及程序思维在学习中的锻炼。

观

分步演示视频

1. 鲨鱼特效-1-项目导入
2. 鲨鱼特效-2-任务1-项目部署
3. 鲨鱼特效-3-任务2-跳舞的星星
4. 鲨鱼特效-4-任务3-添加鲨鱼特效
5. 鲨鱼特效-5-任务4-奔跑的马儿
6. 鲨鱼特效-6-任务5-自定义模块的使用
7. 鲨鱼特效-7-任务6-美化项目

重点学习指令



项目角色

1.本这节课用到的角色



Star



Unicorn 2



Shark 2

分析
问题

- 1.观察一下，鲨鱼的动画效果是什么样的？
鲨鱼从小到大，变成了很多只鲨鱼的样子
- 2.星星的动画效果是什么样的？
慢慢出现，并且越来越来，还会变颜色呢
- 3.独角兽一个人在那里干什么？
独角兽他自己在那边跳舞呢
- 4.你们还发现了什么呢？
地图也会变颜色呢，会变换三种颜色

分步
完成
任务

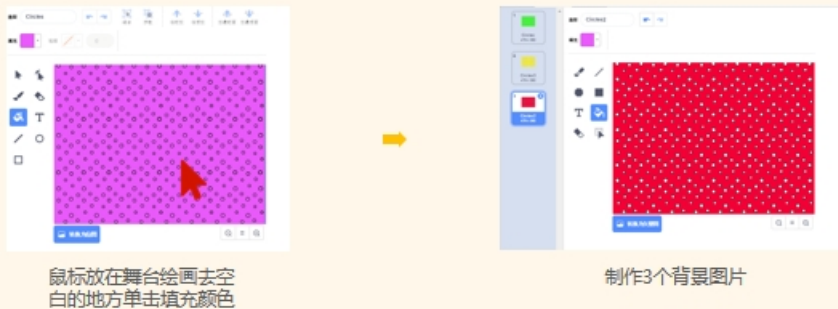
1. 制作
会变色的
背景

1.制作变色背景



1. 制作
会变色的
背景

2.填充颜色

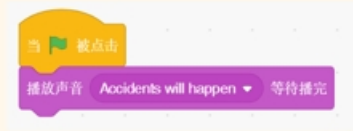


1. 制作会变色的背景

3. 编写背景变化的程序



重复执行下一个背景，每次切换一个背景间隔1秒钟，时间可以自己修改哦



编写背景音乐的程序，背景音乐的程序咱们可以最后再加哦，不断测试的过程中可能会比较吵呢

2. 独角兽跳舞的程序

1. 编写独角兽跳舞的程序



重复执行下一个造型，每次切换一个造型间隔1秒钟，时间可以自己修改哦

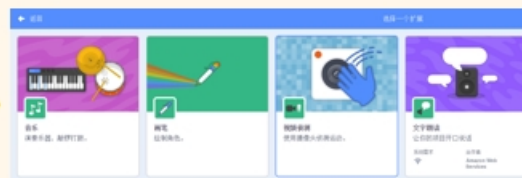
* 咱们看到的独角兽跳舞其实就是造型的不断切换

3. 鲨鱼的程序

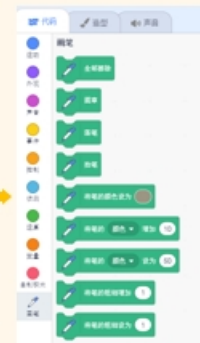
1. 添加画笔扩展



软件左下角，点击添加扩展



添加画笔模块



添加成功

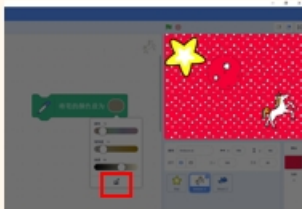
3. 鲨鱼的程序

2. 认识画笔模块工具

- 全部擦除 ----- 将舞台清理干净，好比画画时，用橡皮擦擦除干净，准备一张白纸
- 落笔 ----- 表示准备好画笔啦，将笔放在画布上开始画画
- 抬笔 ----- 跟落笔对应，将画笔收起来，结束绘画
- 将笔的粗细设为 1 ----- 设定画笔的粗细，数字越大越粗
- 将笔的粗细增加 1 ----- 将画笔的大小增加1

3. 鲨鱼的程序

2. 认识画笔模块工具

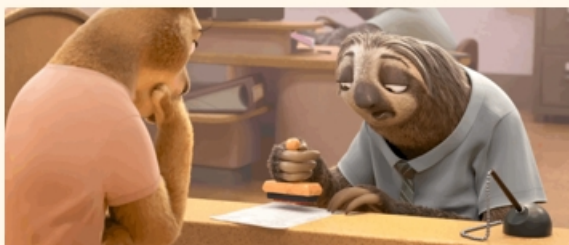
- 将笔的颜色设为 ----- 设置画笔颜色，可以是任何一个颜色
 - 将笔的颜色设为 ----- 点击颜色框，可以自己选取颜色
- 

也可以从图片中吸取颜色，如左图所示

点击吸取工具

3. 鲨鱼的程序

3. 认识图章工具



- 图章 ----- 图章就是比照你要盖章的角色造型，直接对着背景盖上去铺上颜色，盖几次都可以！
- 总共有15个鲨鱼，所以需要印章15次

3. 鲨鱼的程序

3. 认识图章工具



盖15次印章



将大小增加 10

鲨鱼每一次印章都会变大



将x坐标增加 10

将y坐标增加 10

鲨鱼每一个印章都往右边和上面移动



总程序

3. 鲨鱼的程序

4. 用上全部擦除工具并且设置初始大小

```

将大小设为 100
重复执行 15 次
  将大小增加 10
  将x坐标增加 10
  将y坐标增加 10
印章
  
```

一开始的时候
将大小设置成
100

```

全部擦除
将大小设为 100
重复执行 15 次
  将大小增加 10
  将x坐标增加 10
  将y坐标增加 10
印章
  
```

每一次开始盖章，
咱们都得把画面
擦干净，所以要
将全部擦除放在
第一个

3. 鲨鱼的程序

5. 显示与隐藏、设定初始位置



外观模块，找到显示和隐藏指令



```

移到 x: -120 y: -60
全部擦除
显示
将大小设为 100
重复执行 15 次
  将大小增加 10
  将x坐标增加 10
  将y坐标增加 10
印章
隐藏
  
```

初始位置，每一次都在这里开始盖章

一开始显示

最后隐藏

3. 鲨鱼的程序

6. 制作积木



制作新积木

制作魔法积木脚本

```

定义 魔法
  将大小增加 50
  将 颜色 特效增加 25
魔法 = 将大小增加 50
          将 颜色 特效增加 25
  
```

给大家举个例子

制作脚本的目的在于，我们可以将很长的脚本，用咱们制作的简单脚本代替

4. 星星的程序

1. 制作星星的自定义积木

```

定义 变大
  将大小设为 0
  重复执行 40 次
    将大小增加 10
  当 被点击
    变大
  
```

变大的脚本的定义及应用

```

定义 变色
  重复执行 50 次
    将 颜色 特效增加 10
  当 被点击
    变色
  
```

变色的脚本的定义及应用

```

定义 旋转
  重复执行 20 次
    右转 15 度
  当 被点击
    旋转
  
```

旋转的脚本的定义及应用

小组
讨论

巩固
和
拓展
点
巩固

(1)



定义脚本，将复杂的脚本用自定义的脚本替代，咱们熟悉应用

(2)



显示与隐藏一般结合在一起使用，一般情况下，同一个角色里面，有显示指令就得有隐藏指令。

(3)



图章就是盖章的意思，全部擦除就好比用橡皮把画的东西都擦掉。

(4)



再次强化理解坐标系的概念，横向X轴，480个像素格子，将X坐标增加10就是向右移动10个格子；纵向Y轴，360个像素格子，将Y坐标增加10就是向上移动10个格子

巩固扩展
源码测试

明明给鲨鱼编程，结果动画显示的不正确，是哪里出现了问题呢？（ ）

- A 只有显示，没有隐藏
- B 将角色大小增加错误
- C 坐标错误
- D 选择A和B

答案： D

解析： 显示和隐藏应该同时使用；角色大小设定和角色大小增加一定要区分开来哦