Scratch课程目录（使用软件Scratch3.0）

2018.5.22

# Level 1 了解界面板块和功能

* 1. **认识屏幕区域分别是什么（动画或图片）**
     1. 界面介绍（箭头）——练习：界面布局（填空），练习：界面拼图游戏
  2. **认识角色，舞台，造型**
     1. 演示角色库，背景库——寻找特定角色和背景
     2. 演示创建新造型并调整它，缩放，旋转。
  3. **认识脚本功能板块**
     1. 动作：演示移动，旋转，滑行——角色移动和滑行，转向（提供给他一个坐标，让他直接填进去就可以了）
     2. 外观：演示角色显示和隐藏，思考和说，切换下一个造型（展示）
     3. 声音：演示声音效果
  4. **时间，控制，侦测，运算符**
     1. 演示每个模块的第一个功能
     2. 寻找游戏：找到题目要求的功能和模块
  5. **画笔**
     1. 演示落笔和抬笔
  6. **游戏实例（一个人从原始位置移动100步，然后消失）**
  7. **考核总结**

# Level 2舞台背景，角色，造型&声音模模块

* 1. **创建新的造型**
     1. 学习绘制工具
        1. 介绍和使用工具栏
        2. 普通线条图形，绘制小汽车
        3. 上传图片，然后修改（旋转缩放）
     2. 选择，复制，删除，角色信息——汽车
  2. **创建造型**
     1. 分组
     2. 颜色，变形，大小（给小汽车，新建两个造型，一个撞车，一个转弯）
  3. **新建声音**
     1. 录制声音。
     2. 演示编辑效果——播放一段音乐
  4. **脚本：声音模块——音乐游戏：使用脚本播放一段音乐，有音量变化，乐器变化，节奏变化。**
  5. **综合应用：创建一个角色（螃蟹），绘制两个造型（被打倒地，伸腿），给角色编辑声音台词**

# Level 3 事件和动作模块

* 1. **熟悉事件板块的功能**
     1. 演示事件模块
        1. 当绿色旗子被点击时
        2. 按下空格键
        3. 按下空格键，当角色被点击时
  2. **坐标，方向和各种移动**
     1. 坐标
        1. 鱼儿移动到固定坐标位置
        2. 鱼儿在规定时间内一定到固定坐标位置
     2. 方向
        1. 鱼儿按照规定方向移动
        2. 连续的方向变化和坐标移动
  3. **面向特定方向，滑动，旋转，跟随鼠标（保留原课程——初级1、2、5）**
     1. 旋转，螃蟹
     2. 滑动，螃蟹
     3. 跟随鼠标，螃蟹
     4. 应用（螃蟹）
        1. 先移动，再旋转，然后滑行
        2. 移动旋转，移动旋转，
  4. **综合移动**
     1. 不断的移动
        1. 移动到规定的坐标，然后旋转方向，向特定发亮移动（顺序拖动题）
        2. 跟随鼠标，面向鼠标移动（填空，顺序拖动题）
        3. 滑动，然后面向特定方向（顺序拖动题）
        4. 角色滑动到特定位置（坐标）。
     2. 在一个范围内移动——坐标范围，填空题：小狗跑掉了，怎么办。
     3. 遇到边缘就反弹——制作鱼儿水中游（绿色P26）
  5. **制作story游戏（绿色P12——第一个动画故事）**
  6. **考核（选择，填空，顺序拖动题）**

# Level 4 外观和画笔

* 1. **造型编辑和切换**
     1. 外观：说汪汪汪，喵喵喵。
     2. 思考：小猫日常发呆，然后移动到下一个位置。
     3. 螃蟹造型切换：切换造型，移动到下一个位置，切换造型。
  2. **将角色大小增加，设定角色大小——螃蟹（外观：角色大小）**
  3. **调整画笔颜色、色泽、粗细**
  4. **画笔动作控制（情况，抬笔，落笔，图章）**
     1. 选几个点（坐标），然后画图（蓝色P144）
     2. 讲90度旋转，画正方形，小猫
     3. 绘制风车
  5. **创作：创建你的logo，然后使用图章（抬笔，落笔）**

# Level 5 侦测

* 1. **碰到颜色（角色和背景之间）之后，就转向——躲避雾霾，碰到颜色（中毒），切换造型，外观：说“中毒了，啊！”。螃蟹碰到海水。螃蟹碰到沙滩。**
  2. **碰到另一个角色（角色坐标），强调多用角色碰。切换造型——螃蟹碰到锤子，小狗碰到小猫。**
  3. **侦测鼠标**
     1. 按下鼠标
     2. 鼠标的坐标
  4. **按键（键盘是否按下）**
     1. 按键，切换锤子造型和音效，锤子脚本（螃蟹大战）。
     2. 键盘控制螃蟹的移动。
     3. 键盘控制螃蟹的，并根据方向切换造型（螃蟹大战）。
  5. **询问（保留原课程初级10）**
  6. **其他侦测（响度，计数器，时间等）**

# Level 6 控制

* 1. **顺序结构——小狗回家（蓝色P115），错误的顺序会怎么样？坐地铁的顺序。**
  2. **循环结构——哈利波特（蓝色P119）**
  3. **选择（单向和双向）**
     1. 如果，那么——电流急急棒基础版（绿色P64）
     2. 如果那么，否则——碰到颜色，碰到鼠标与各种移动，切换造型）
  4. **等待**
     1. 单纯等待——角色等待规定时间后，滑行到鼠标位置。
     2. 在什么之前一直等待——在按键之前，在碰到鼠标之前（在妈妈来接你之前，一直在学习门口等着）
  5. **电流急急棒多关卡（绿色P67）**
  6. **漂亮的风车（保留原课程中级5）角度旋转问题**

# Level 7 数据（变量与链表）与运算符

* 1. **新建变量（保留原课程初级9）**
     1. 全局变量——得分，气球随机出，当鼠标碰到气球时，得分。锤子碰到螃蟹，得分。
     2. 局部变量，角色变量，新建变量，记录步数
     3. 比较大小，直接使用逻辑，或者，和
  2. **让主角按照一定的速度和路径运动**
     1. 新建速度变量，将变量运用到程序中（太阳升起落下）
     2. 速度变化——速度增加1，汽车越跑越快，添加音效
  3. **链表（保留原课程初级16）——健康检查，体重，身高等等**
  4. **计算与随机数（保留原课程初级12、13）——制作计算器（保留原课程中级1、2、3）**
  5. **计算体重是否超标（蓝色P45）**

# 侦测、控制&事件动作综合运用（广播）

* 1. **广播（消息）的应用**
  2. **场景移动（绿色P57）**
  3. **交通规则（保留原课程中级4）（提供图片）**
  4. **寻宝（保留原课程中级6）（先保留，有合适的再换）**
  5. **青蛙过街（保留原课程中级7）（先保留，有合适的再换）**

# 游戏制作

* 1. **虫虫危机（保留原课程中级8）**
  2. **吹泡泡（程序问题）**
  3. **奶酪游戏（白色P50）**
     1. 制作舞台、角色（老鼠）和键盘控制
     2. 计分，和奶酪位置随机
     3. 制作迷宫，调整角色大小和移动路线（碰到颜色和边缘）
     4. 敌人（猫和苍蝇）和音效，碰到猫结束游戏，碰到苍蝇
     5. 苍蝇和猫的脚本（猫追逐老鼠，苍蝇可以乱飞，发送广播（找到奶酪）
     6. 最高分和游戏指导语，结束语。

# 考核

* 1. 选择题——模块功能
  2. 填空——运算符，变量
  3. 拖动顺序——外观，动作
  4. 选择——侦测和控制
  5. 操作——控制侦测和动作
  6. 制作游戏打地鼠（绿色P30），要求在固定的位置随机出现地鼠，锤子造型切换音效，计分。