O Pintainho Perdido

Nível 1 Lição 9

NGSS 1-LS3-1

NGSS K-2-ETS1

Objetivo da Lição

Observe como os animais são, não são exatamente como os seus pais.

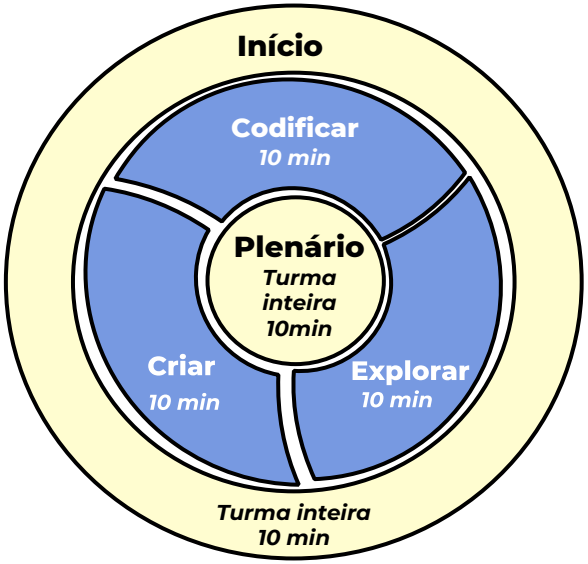
Materiais Necessários

- ❑ SAM Labs STEAM kit
- ❑ Haste limpa cachimbos (1 por grupo)
- ❑ Post-its
- ❑ Cartão
- ❑ Tesouras e cola

Palavras-chave

Jovem	Animais bebés. Os pássaros jovens são chamados de filhotes.
Característica	Algo da aparência que torna único o indivíduo.
Herdado	Características passadas dos pais para os filhos.

Estrutura da Lição



Início — Investigue como os animais são, mas que não são exatamente como os seus pais

Turma inteira 10 min

Veja as imagens dos pássaros e dos seus filhotes na Apresentação da Aula.
"Como é que os jovens são iguais aos pais? Como são diferentes?"

Explique que os animais, incluindo os humanos, transmitem características às suas crias.

Discuta com os alunos, como uma espécie de aves ou qualquer animal, pode ser identificado pela sua aparência. Isto porque o animal herdou as características dos seus pais.

Peça aos alunos que pensem nos pais ou nos adultos que os criaram **"O que herdaram?"**

Leitura Partilhada — **Compreensão da Leitura Partilhada**

Problema do Blocky

Encontrei um pintainho perdido que não sabe quem são os seus pais.

Leia 'As Aventuras do Blocky: O Pintainho Perdido' à turma.

Discuta como o pintainho seria capaz de reconhecer os pais.

"Conseguem ajudar o Blocky a mostrar ao pássaro como reconhecer os pais?"

O Pintainho Perdido

Nível 1 Lição 9

Círculo de Trabalho

Círculo de Trabalho

Codificar um sistema para girar uma roda

Os alunos colocam as cartas na ordem correta e depois constroem o seu sistema.

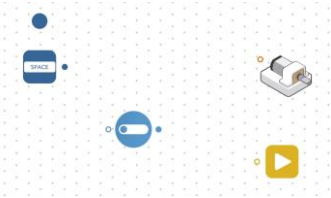
Passo 1 Ligar e emparelhar:

- 1 Motor CC

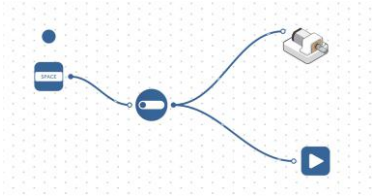
e colocar na área de trabalho.

Passo 2 Colocar na área de trabalho:

- 1 Tecla
- 1 Leitor de Som
- 1 Interruptor.



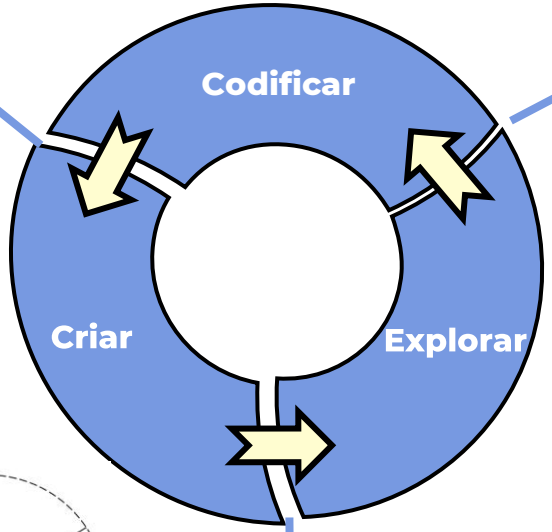
Passo 3 Conecte os blocos como mostra a figura.



Passo 4 Nas definições dos Leitor de Som, ajuste para um som apropriado de jogos.

Este som será tocado durante o jogo 'Rodar a Roda', no Plenário.

Teste o sistema



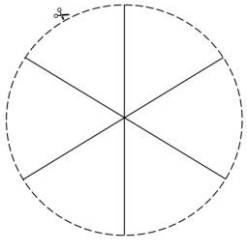
Criar uma roda giratória

Em grupos de três, os alunos cortam o modelo de círculo fornecido e desenham uma ave adulta diferente em cada uma das seis secções.

Podem desenhar os pássaros introduzidos no 'Início' (pinguim, papagaio, águia, galinha e pato) e o sexto animal à sua escolha. NB. As aves devem ser da mesma espécie para a secção 'Explorar'.

A internet pode ser utilizada para procurar uma imagem de referência.

Depois colocam o círculo no cartão.



Explorar e esboçar as jovens aves

Os alunos esboçam os jovens correspondentes aos seis pássaros – cada um num post-it separado. Podem desenhar os pássaros introduzidos no 'Início' (pinguim, papagaio, águia, galinha e pato) o sexto é à escolha do aluno.

NB. As aves devem ser da mesma espécie da secção 'Criar'.

A internet pode ser utilizada para procurar uma imagem de referência.

O Pintainho Perdido

Nível 1 Lição 9

Verifique se Compreenderam

1 Quantas saídas existe no sistema?

2 O que os jovens herdam dos pais?

Plenário Jogar 'Rodar a Roda'

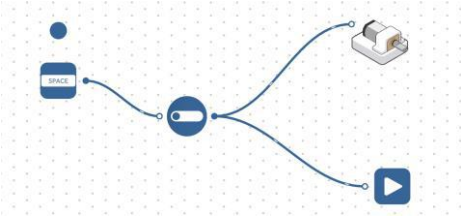
Turma inteira 10 min

Leitura Partilhada

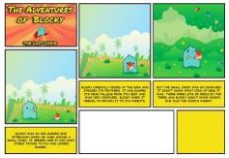
Compreensão da Leitura Partilhada

Nos grupos do Círculo de Trabalho, os alunos constroem o spinner da roda giratória. Instruções:

- Levante o Motor CC do chassis do carro amarelo
- Faça um pequeno furo na roda giratória com uma tesoura, e pique o eixo do Motor CC através do furo
- Fixe a roda do eixo do Motor CC (em cima da roda giratória)
- Enrole uma haste limpa cachimbo à volta da borda da roda (este será o spinner)



Uma vez construído, os alunos recolhem as imagens dos animais jovens que desenharam nos post-its do 'Explorar' e utilizam o sistema que codificaram para iniciar o spinner. Quando o spinner parar numa ave adulta, os alunos rapidamente tentam encontrar o post-its com o filhote correspondente.



Os alunos podem completar a banda desenhada 'As Aventuras do Blocky' da Leitura Partilhada com a sua solução. Garanta que os alunos explicam como o seu sistema ajudará o pintainho a reconhecer os seus pais. **"Como é que ajudaste o Blocky?"** Também existe uma atividade de compreensão da leitura partilhada.

No final da aula, os alunos podem refletir sobre o sistema final que codificaram. **"Conseguem rotular o sistema corretamente? Conseguem descrever o que faz?"**

Extensão do Tema

Extensão do Tema

Atividade opcional para os alunos aplicarem a sua aprendizagem noutras disciplinas.

Matemática **CCSS.MATH.CONTENT.1.OA.C.6**

Os alunos respondem a perguntas baseadas em imagens de pássaros e filhotes:

- Quantos jovens existem?
- Quantos adultos existem?
- Quantos pinguins existem ao todo?

Português **CCSS.ELA-LITERACY.W.1.3**

OS alunos escrevem uma pequena narrativa continuando a história 'O Pintainho Perdido'. Devem explicar o que acontece quando a cria reconhece os pais, e como se sente ao voltar a reunir-se com a família.