

Lição 9: Pensa como um Criador

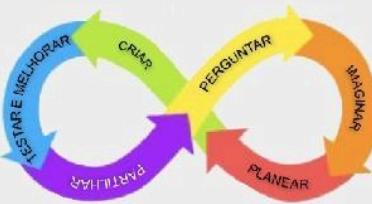
Ideias poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Sequenciação
PTD	Criatividade, Criação de Conteúdos, Colaboração
Paleta de Virtudes	Curiosidade, Perseverança, Abertura de Espírito
As crianças poderão...	<ul style="list-style-type: none">● Identificar as etapas do Processo de Desenho.● Aplicar as etapas do Processo de Desenho a um desafio de engenharia.
Vocabulário	<ul style="list-style-type: none">● Processo de Desenho:<ul style="list-style-type: none">○ Perguntar: fazer uma pergunta○ Imaginar: criar uma ideia na sua mente○ Planear: decidir o que fazer e como o fazer○ Criar: fazer algo○ Testar: ver se e como funciona a sua ideia○ Melhorar: tornar algo melhor○ Partilhar: mostrar aos outros o que fez● Ciclo: algo que se repete
Preparação do Professor	<ul style="list-style-type: none">● Ler o plano de aula.● Ter um separador aberto para a apresentação do Gráfico Âncora do Processo de Desenho ficar pronta a ser projetada.● Canção do Processo de desenho● Lyrics Canção do Processo de desenho
<p>Aquecimento</p> <ul style="list-style-type: none">● Canção do Processo de desenho (<i>Tempo Sugerido: 5 minutos</i>)<ul style="list-style-type: none">○ Mostre no ecrã o Gráfico Âncora do Processo de Desenho.○ Ensine e cante a canção do <i>Processo de Desenho</i>. <i>(para a melodia de “Twinkle, Twinkle”)</i> <i>Perguntar e imaginar; planejar e criar;</i> <i>Testar e melhorar e partilhar o que fazemos.</i> <i>(Repetir)</i>	

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Apresentar o Processo de Desenho** (*Tempo Sugerido: 15 minutos*)
 - Explique o Processo de Desenho utilizando o Gráfico Âncora do Processo de Desenho.

Processo de Desenho

Ao fazer projetos, os engenheiros seguem uma série de etapas denominadas Processo de Desenho. tem 6 passos: PERGUNTAR, IMAGINAR, PLANEAR, CRIAR, TESTAR & MELHORAR e PARTILHAR. O Processo de Desenho é um ciclo - não há um ponto oficial de início ou fim. Pode começar em qualquer etapa, voltar e andar entre as etapas, ou repetir o ciclo continuamente



Canção do Processo de Desenho

(ao som de "Twinkle, Twinkle")

Perguntar e imaginar, planar e criar,
Testar e melhorar e compartilhar o que fazemos.
(Repetir)

- Percorra o Processo de Desenho do projeto Ursinho de Peluche da última aula.
 - **Perguntar:** Como podemos programar esta dança no ScratchJr?
 - **Imaginar:** Movimentos de Brainstorming.
 - **Planear:** Decidimos sobre os parâmetros que queremos utilizar e rotulamos o nosso Ator.
 - **Criar:** Fazer o Ator e o programa.
 - **Testar e Melhorar:** Os parâmetros estavam corretos? Precisamos tornar o nosso Ator maior?
 - **Partilhar:** Partilhamos no final da aula!

Tempo Desconectado

- **O seu próprio Processo de Desenho** (Tempo sugerido: 20 minutos)
 - Explique que o Processo de Desenho não é apenas para ScratchJr, é para fazer qualquer coisa! Hoje vão escolher o que vão desenhar usando o Processo de Desenho!
 - **Pergunte:** Faça uma pergunta às crianças para servir de estímulo à sua criação. Por exemplo, quão forte podemos fazer uma torre com blocos de construção, ou que tipo de casa borboleta seria bom para o nosso parque infantil? Estas criações podem ser feitas com materiais reciclados, materiais de artesanato, blocos de construção, ou outros materiais à sua escolha, por isso selecione rapidamente uma que se alinhe com os materiais de construção que escolher.
 - **Imagine:** Divida a turma em pequenos grupos para juntar ideias para os seus projetos.
 - **Planeie:** Peça às crianças no final do tempo do pequeno grupo que partilhem os seus planos.

- **Crie:** Dê tempo às crianças para utilizarem materiais artesanais e reciclados para fazerem a sua criação!
- **Teste e Melhore:** Faça uma pausa e pergunte às crianças se as suas criações estão a seguir o plano? Há alguma mudança que queiram fazer agora que começaram realmente a fazer o seu projeto?
- **Partilhe:** Circule e partilhe as criações como a turma..

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **É um ciclo!** (*Tempo sugerido: 5 minutos*)
 - Pergunte às crianças se a visualização dos projetos dos seus colegas lhes deu novas ideias para os seus próprios projetos! Por exemplo: "Quando vi que [nome do aluno] adicionou um foguete ao projeto deles, isso me inspirou a adicionar um astronauta ao meu projeto!"
 - Relembre às crianças que o Processo de Desenho é um **ciclo**. Partilhar apenas leva a mais perguntas e mais criação e depois mais partilha!
 - O que você poderia incluir em seu projeto do projeto de outra pessoa? Por que?
 -

Oportunidades para a Diferenciação

- **Aprendizagem virtual**
 - Notifique os pais com antecedência de que as crianças necessitarão de material de artesanato para esta lição.