



Plano de aula: Criando um boneco de neve de meia usando princípios STEM

<https://www.youtube.com/watch?v=mlOieRRVBm0>

Nível de ensino: Ensino Fundamental II (7 a 13 anos)

Duração: 1 hora

Objetivo: Os alunos aprenderão a criar uma decoração de Natal simples com uma meia, desenvolvendo sua compreensão de diversos materiais, criatividade e capacidade de seguir instruções. Este plano de aula ajudará os alunos a desenvolver habilidades de artesanato, estimular a criatividade e desfrutar de uma atividade divertida e gratificante.

Materiais necessários:

- Uma meia branca e fofa;
- Uma meia fofa e colorida;
- Tesoura;
- 5 elásticos;
- Arroz;
- Funil + uma colher / xícara / concha;
- Pistola de cola quente com bastões de silicone;
- Vários elementos decorativos para criar pelo menos os olhos e o nariz do boneco de neve.

Opcional: Agulha e linha de costura para costurar os elementos decorativos no boneco de neve.

Preparação:

1. Assista ao vídeo tutorial.
2. Reúna todos os materiais e prepare o espaço de trabalho.
3. Crie uma área de demonstração onde você possa mostrar os passos para a turma.

Opcional: Prepare modelos de decoração para ajudar os alunos que precisarem de orientação adicional.

Procedimento da aula

Introdução (10 minutos):

1. **Introdução ao Artesanato:** Explique aos alunos que eles farão um boneco de neve de meia usando diversos itens/materiais. Mostre um boneco de neve de meia e discuta como ele pode ser personalizado com diferentes decorações.
2. **Objetivo:** Compartilhar o objetivo da aula e o que eles aprenderão e criarão.

Etapas da atividade (40 minutos):

1. Preparação (5 minutos):

- Dê a cada aluno um copo de papel.



- Distribua as meias, tesouras, elásticos e itens decorativos.

2. Enchendo e moldando o boneco de neve de meia (10 minutos):

- **Etapa 1:** peça aos alunos que disponham todos os materiais e instrumentos que irão utilizar.
- **Etapa 2:** instrua os alunos a encher a meia branca com arroz usando o funil e uma colher/copo/concha.
- **Etapa 3:** Usando elástico, os alunos moldarão o corpo e a cabeça do boneco de neve.

3. Decorando o boneco de neve de meia (15 minutos):

- **Etapa 4:** permita que os alunos usem vários elementos decorativos, usando a pistola de cola ou costurando-os com agulha e linha de costura.
- **Etapa 5:** Incentive a criatividade pedindo que eles criem roupas diferentes para o boneco de neve de meia.

4. Toques finais (10 minutos):

- **Etapa 6:** Se desejar, os alunos podem adicionar recursos adicionais, como uma fita ou um laço ao boneco de neve de meia, usando cola ou costurando.
- **Etapa 7:** deixe a cola secar, se necessário.

Conclusão (10 minutos):

1. **Apresentação:** Peça aos alunos que apresentem seus bonecos de neve de meia para a turma. Discuta os diferentes designs e as escolhas criativas de cada aluno.
2. **Reflexão:** Peça aos alunos que reflitam sobre o que aprenderam e gostaram na atividade. Discuta como as habilidades que eles desenvolveram podem ser aplicadas a outros trabalhos manuais.

Avaliação:

- **Participação:** observe a participação dos alunos na atividade e sua capacidade de seguir instruções.
- **Criatividade:** Avalie a criatividade e o esforço investidos na decoração do boneco de neve de meia .
- **Conclusão:** certifique-se de que cada aluno complete seu boneco de neve de meia e aplique as habilidades aprendidas na lição.

de múltipla escolha :

1. Qual é o primeiro passo para criar um boneco de neve de meia ?

- A) Decorando o boneco de neve de meia com marcadores.
- B) Disponha todos os materiais e instrumentos necessários.
- C) Colando o chapéu na cabeça do boneco de neve .
- D) Adicionando uma fita.



2. Qual é o objetivo principal desta lição?

- A) Para aprender habilidades matemáticas.
- B) Para criar uma decoração de Natal e aprender a seguir instruções.
- C) Para aprender a história dos bonecos de neve.
- D) Para praticar habilidades de escrita.



Verdadeiro ou falso:

- 1) **Verdadeiro ou falso:** os alunos devem colar os elementos decorativos no boneco de neve de meia?
- 2) **Verdadeiro ou falso:** os alunos são incentivados a adicionar decorações como glitter e adesivos para deixar seu boneco de neve de meia único.

Preencha os espaços em branco:

- 3) Na Etapa 2, os alunos usarão um _____ para encher a meia com arroz.
- 4) Nas etapas finais, os alunos podem adicionar recursos adicionais, como um _ ou um _ usando cola ou fita.

de extensão :

- **Sugestão criativa :** imagine que seu boneco de neve de meia é mágico. Que poderes ele tem e como você os usaria?
- **Extensão matemática:** use uma régua para medir o comprimento da meia branca e a altura do boneco de neve e calcule a diferença .

Para incentivar os alunos a pensar criticamente sobre os campos STEM envolvidos, você pode perguntar:

Quais campos STEM você acha que foram usados na confecção do boneco de neve a partir de uma meia cheia de arroz, e como cada campo desempenhou um papel?

Esta pergunta os ajuda a reconhecer:

1. **Ciência** – Compreensão das propriedades dos materiais, como tecido, cola ou técnica de costura .
2. **Tecnologia** – Utilização de ferramentas para cortar ou decorar.
3. **Engenharia** – Pensar em estrutura e design para garantir estabilidade e usabilidade.
4. **Matemática** – Medir dimensões e planejar layout para simetria ou decoração.