

Plano de Aula – Desfile de Robôs: Criatividade em Movimento com Programação

Tema

Transformação criativa do Robô VEX 123 em carros alegóricos para realizar um desfile animado com trajeto programado.

Duração da Aula

1 aula de 50 minutos.

Componentes Curriculares Envolvidos

- Artes
 - Tecnologias e Robótica Educacional
 - Língua Portuguesa (oralidade e narrativa)
 - Educação Socioemocional (cooperação e expressão)
-

Turmas Indicadas

- 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental
-

Objetivos da Aula

- Personalizar o Robô 123 como carro alegórico.
- Programar uma rota de desfile com comandos de movimento.
- Trabalhar com expressão artística e narrativa.
- Estimular o trabalho em equipe e a apresentação criativa.
- Compreender o uso da robótica como meio de expressão cultural.

Competências da BNCC

- Competência Geral 1: Utilizar conhecimentos para interpretar o mundo.
- Competência Geral 3: Expressar-se de forma criativa.
- Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens.
- Competência Geral 5: Criar e usar tecnologias digitais.
- Competência Geral 9: Trabalhar em equipe com respeito e empatia.

Habilidades da BNCC

- (EF15AR05) Criar projetos artísticos com elementos visuais e tecnológicos.
- (EF02ET02) Programar sequências de movimentos com lógica e criatividade.
- (EF02LP17) Produzir oralmente apresentações curtas com clareza.
- (EF15EF03) Realizar deslocamentos com controle motor.
- (EF15AR04) Utilizar diferentes materiais para construção de personagens.

Materiais Necessários

- Robôs VEX 123 (1 por grupo)
- Papel colorido, canetinhas, fita adesiva, glitter, penas, palitos, EVA (para decoração dos carros alegóricos)
- Campo 123 ou área livre com rota desenhada (trajeto do desfile)
- Tablets ou computadores com VEXcode 123
- Músicas de fundo (opcional)
- Cartazes com nomes das “escolas de robótica”

☐ Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo)

1. Introdução (10 min)

- Apresente a ideia do desfile: cada grupo criará um “carro alegórico robótico” para uma apresentação na pista VEX 123 - Desfile de ro....
- Mostre imagens de desfiles reais como referência.

2. Construção e Personalização (10 min)

- Os alunos decoram o Robô 123 com materiais artísticos (asas, luzes, cores...).
- Dão nome ao carro e criam uma mini história/narrativa para o tema.

3. Planejamento da Rota (10 min)

- Os grupos desenham ou recebem uma rota de desfile no campo.
- Planejam o percurso que o robô deverá fazer, com viradas e paradas.

4. Programação e Testes (10 min)

- Criam o código para fazer o robô desfilar ao longo da rota.
- Adicionam uma “apresentação” no final com sons, luzes ou dança.

5. Desfile Final (10 min)

- Cada grupo apresenta seu robô na pista para o “júri” (outros alunos ou professores).
 - A plateia pode aplaudir, comentar e dar feedbacks positivos.
-



Subindo de Nível

- Programar mais de um robô para desfilar juntos na mesma rota (sincronização).
 - Adicionar sensores ou blocos de condição para controlar o tempo ou interação.
 - Criar um tema geral para o desfile: natureza, cidades, personagens históricos, etc.
-



Conteúdos Trabalhados

- Criatividade e expressão artística
 - Programação sequencial
 - Coordenação e planejamento de rotas
 - Apresentação oral e visual
 - Cooperação e empatia
-



Dicas para o Professor

- Estimule a diversidade de estilos nas decorações.
 - Use música para criar um clima de desfile real.
 - Valorize o esforço e a criatividade de todos os grupos, mesmo que a execução não esteja perfeita.
-



Discussões e Conclusões

- Como foi transformar o robô em algo criativo?
- O robô cumpriu o percurso como programado?
- Qual parte foi mais divertida: criar, programar ou desfilar?



Interdisciplinaridade

- **Artes:** customização e expressão visual.
- **Tecnologia:** programação e movimento.
- **Língua Portuguesa:** apresentação oral e narrativa.
- **Educação Socioemocional:** empatia, respeito e cooperação.



Avaliação Formativa

- Criatividade na apresentação do robô.
- Clareza e lógica na programação do trajeto.
- Participação ativa na equipe.
- Capacidade de apresentar e justificar o projeto com entusiasmo.



Dicas Pedagógicas

- Faça uma “premiação simbólica” com categorias: mais criativo, mais colorido, mais divertido, mais preciso.
- Grave o desfile e compartilhe com os responsáveis.
- Transforme a aula em um evento especial com decoração e convite para outras turmas.



Resultados Esperados

- Integração entre robótica e arte de forma lúdica.
- Aplicação da lógica de programação em um contexto expressivo.
- Fortalecimento da autoestima e trabalho em grupo.
- Estímulo à oralidade, criatividade e inovação.