

Plano de Aula – Toque e Corra: Programando Aventuras com Criatividade

Tema

Programação de trajetos e ações com o Robô VEX 123 em uma simulação lúdica de “tocar a campainha e correr”.

Duração da Aula

1 aula de 50 minutos.

Componentes Curriculares Envolvidos

- Língua Portuguesa
 - Tecnologias e Robótica Educacional
 - Artes (criação de cenários)
 - Educação Socioemocional (respeito e cooperação)
-

Turmas Indicadas

- 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental
-

Objetivos da Aula

- Programar o Robô 123 para simular uma ação com início, meio e fim.
- Compreender a estrutura de sequência na programação.
- Criar uma narrativa envolvendo o robô e a ação de tocar e fugir.
- Explorar diferentes trajetos e ações com criatividade.
- Trabalhar o planejamento, a depuração e a execução de códigos simples.

Competências da BNCC

- Competência Geral 1: Resolver situações-problema com base em conhecimentos de diferentes áreas.
- Competência Geral 4: Comunicar-se por múltiplas linguagens.
- Competência Geral 5: Utilizar tecnologias digitais com criatividade e responsabilidade.
- Competência Geral 8: Atuar com responsabilidade e empatia.

Habilidades da BNCC

- (EF02ET02) Programar sequências de comandos com lógica.
- (EF15AR04) Criar representações visuais e funcionais para simular cenários.
- (EF02LP17) Criar narrativas orais com sequência coerente.
- (EF01MA10) Organizar e interpretar trajetos com base em localização.
- (EF02CI02) Compreender ações e reações em contextos simbólicos.

Materiais Necessários

- Robôs VEX 123 (1 por grupo)
- Cartolina, papel, canetinhas, fita adesiva (para criar “casas” ou obstáculos)
- Campo 123 ou ladrilho grande com quadrados marcados
- Tablets ou computadores com VEXcode 123
- Papel para escrita ou ilustração de histórias

Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo)

1. Introdução (10 min)

- Explique a proposta: o robô deve “tocar a campainha” (chegar até a casa) e depois fugir para um canto do campo VEX 123 - Toque e corra.
- Mostre como isso será feito com blocos de movimento e som.

2. Construção da Casa (5 min)

- Os alunos constroem uma casinha simples com papel e a colocam em um quadrado do campo.
- Podem personalizar com porta, janelas e número.

3. Primeira Programação – Ida e Volta (10 min)

- Programam o robô para sair de um canto, ir até a casa, tocar (emitir som) e fugir para outro canto.
- Testam, observam e ajustam a sequência de comandos.

4. Criação de História (10 min)

- Escrevem uma história curta explicando por que o robô tocou a campainha.
- Exemplo: “O Robô João queria entregar um presente, mas ficou com vergonha e correu.”
- Compartilham oralmente com os colegas.

5. Múltiplas Casas (15 min)

- Adicionam mais casas ao campo.
- Programam o robô para tocar a campainha em cada uma delas na ordem e depois fugir.
- Podem usar sons diferentes para cada “visita”.



Subindo de Nível

- Adicionar sensores de cor para identificar cada casa por cor.
- Criar obstáculos no caminho (como plantas, muros).
- Programar dois robôs: um toca e o outro “abre a porta”.



Conteúdos Trabalhados

- Programação sequencial
- Narrativa com começo, meio e fim
- Planejamento de trajetos
- Representação simbólica de ações
- Criação de ambientes e contextos



Dicas para o Professor

- Estimule a imaginação: o robô não precisa só “tocar e correr” — pode ser carteiro, entregador, mágico etc.
- Use diferentes sons e luzes para enriquecer a ação do robô.
- Oriente a escrita ou contação oral com perguntas: Quem é o robô? Por que ele foi até a casa?



Discussões e Conclusões

- O robô seguiu o caminho certo até a casa?
 - O que foi mais difícil: programar ou inventar a história?
 - Como seria essa atividade na vida real?
-

Interdisciplinaridade

- **Língua Portuguesa:** criação e leitura de histórias.
 - **Tecnologia:** lógica de programação.
 - **Artes:** criação visual do cenário.
 - **Educação Socioemocional:** expressão de sentimentos e ações por meio de personagens.
-

Avaliação Formativa

- Clareza e lógica na programação da ida e volta.
- Coerência entre a história e a ação do robô.
- Participação ativa na construção do cenário e da narrativa.
- Capacidade de ajuste e depuração durante os testes