

Plano de Aula – Pescando Fatos!

Tema

Prática de multiplicação usando o braço robótico VEX GO

Duração da Aula

1 aula (50 minutos)

Componentes Curriculares Envolvidos

Matemática, Tecnologia, Engenharia, Coordenação Motora

Turmas Indicadas

Ensino Fundamental I (2º ao 5º ano)

Objetivos da Aula

- Praticar fatos de multiplicação de forma lúdica e interativa.
- Desenvolver coordenação motora fina ao controlar o braço robótico.
- Trabalhar lógica matemática e associação de resultados.
- Estimular o aprendizado ativo por meio da robótica.

Competências e Habilidades da BNCC

- **EF02MA07:** Resolver e registrar fatos básicos de multiplicação.
- **EF03MA08:** Relacionar multiplicação à adição repetida.
- **Competência Geral 2:** Exercitar pensamento lógico e criativo.
- **Competência Geral 5:** Utilizar tecnologias digitais de forma crítica.

Materiais Necessários

- Kit VEX GO com braço robótico.

- Papel cartão ou cartolina.
 - Canetinhas e lápis de cor.
 - Clipes de papel grandes.
 - Papel para registro dos cálculos.
-

Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo)

Introdução (10 min)

- Apresentar o desafio: “pescar” os resultados corretos de multiplicação.
- Conversar sobre a importância de memorizar os fatos básicos de multiplicação.

Preparação do Material (15 min)

- Criar 5 peixes pequenos e 5 pratos de papel.
- Escrever um fato de multiplicação em cada peixe e a resposta correspondente em cada prato.
- Colocar clipes de papel nos peixes para que o ímã do robô possa pegá-los.

Desafio de Pesca (15 min)

- Posicionar os peixes em um lado do campo (lago) e os pratos no outro (mesa).
- Usar o braço robótico para pegar os peixes e levá-los até o prato com a resposta correta.

Registro e Revisão (10 min)

- Anotar no papel todos os problemas resolvidos e suas respostas.
 - Repetir a atividade com novos fatos de multiplicação para praticar mais.
-



Subindo de Nível

- **Misture!:** Adaptar o jogo para praticar divisão ou problemas de números desconhecidos.
 - **Números maiores:** Trabalhar multiplicações com dois dígitos para turmas mais avançadas.
-



Conteúdos Trabalhados

- Operações matemáticas (multiplicação e divisão).
 - Coordenação motora e controle do robô.
 - Associação de conceitos matemáticos.
-

Dicas para o Professor

- Posicionar os peixes com distância entre os cliques para evitar que o robô pegue mais de um de uma vez.
 - Incentivar os alunos a trocar os fatos de multiplicação entre si para variar o desafio.
 - Trabalhar a atividade em duplas para promover cooperação.
-

Discussões e Conclusões

- Qual foi a parte mais desafiadora: a multiplicação ou o controle do robô?
 - Como a robótica pode ajudar a aprender matemática de forma divertida?
 - Quais estratégias ajudaram a associar mais rápido o problema com a resposta?
-

Interdisciplinaridade

- **Matemática:** Operações e raciocínio lógico.
 - **Tecnologia:** Uso de robótica educacional.
 - **Educação Física:** Coordenação motora fina e precisão de movimento.
-

Avaliação Formativa

- Observação do desempenho na resolução dos problemas.
 - Participação ativa no uso do braço robótico.
 - Capacidade de associar corretamente as multiplicações às respostas.
-

Dicas Pedagógicas

- Para turmas iniciais, começar com multiplicações simples (tabuadas do 2, 3 e 5).
 - Para alunos avançados, aumentar a quantidade de peixes e respostas.
-

Resultados Esperados

- Aprimoramento dos fatos básicos de multiplicação.
- Maior engajamento com o uso da robótica.
- Desenvolvimento de raciocínio lógico e coordenação motora.