

Plano de Aula – Loucura de Multiplicação

Tema

Exploração de conceitos de multiplicação com peças VEX GO

Duração da Aula

1 aula (40 a 50 minutos)

Componentes Curriculares Envolvidos

Matemática, Raciocínio Lógico, Engenharia (observação de padrões)

Turmas Indicadas

Ensino Fundamental I (3º ao 5º ano)

Objetivos da Aula

- Explorar visualmente a multiplicação usando as peças do kit VEX GO.
- Compreender a relação entre fatores e produto.
- Desenvolver o raciocínio lógico e a criatividade para representar operações matemáticas.
- Trabalhar a organização espacial ao construir exemplos práticos.

Competências e Habilidades da BNCC

- **EF03MA07:** Resolver problemas que envolvam multiplicação.
- **EF03MA08:** Relacionar a multiplicação à adição repetida.
- **Competência Geral 2:** Exercitar o pensamento científico, crítico e criativo.
- **Competência Geral 7:** Argumentar com base em evidências matemáticas.

Materiais Necessários

- Kit VEX GO.

- Papel tamanho A3 ou 11"x17" dobrado em 8 quadrados.
 - Lápis e canetas coloridas.
-

□ Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo)

1 Introdução (10 min)

- Conversar sobre multiplicação como adição repetida.
- Observar as peças do kit (furos, dentes, padrões) e relacionar a quantidades.

2 Criação de Exemplos (15 min)

- Usar as peças do VEX GO para montar exemplos visuais de multiplicação.
- Cada aluno registra uma sentença de multiplicação em um quadrado do papel A3.

3 Exploração (10 min)

- Discutir como as peças ajudam a visualizar fatores e produtos.
- Compartilhar exemplos com os colegas e comparar representações.

4 Revisão (5 min)

- O professor revisa os exemplos e reforça o conceito de multiplicação.
-



Subindo de Nível

- **5 e Mais:** Criar problemas de multiplicação com fatores iguais ou maiores que 5.
 - **Dividir:** Usar as peças para representar uma frase de divisão a partir da multiplicação criada.
-



Conteúdos Trabalhados

- Operações matemáticas: multiplicação e divisão.
 - Representação visual de fatores e produtos.
 - Raciocínio lógico e observação de padrões.
-



Dicas para o Professor

- Estimular os alunos a **visualizar** a multiplicação em vez de apenas escrever.

- Reforçar a relação entre multiplicação e divisão usando as peças.
 - Incentivar a criatividade ao criar diferentes formas de representar a mesma operação.
-



Discussões e Conclusões

- Como as peças ajudaram a entender a multiplicação?
 - Foi mais fácil visualizar o resultado com os exemplos práticos?
 - Qual foi a operação mais desafiadora de representar e por quê?
-



Interdisciplinaridade

- **Artes:** Representação visual das operações com cores e formas.
 - **Engenharia:** Exploração de padrões estruturais com peças.
-



Avaliação Formativa

- Observação do envolvimento e da compreensão do conceito.
 - Correção das sentenças de multiplicação criadas pelos alunos.
 - Participação nas discussões e na troca de exemplos.
-



Dicas Pedagógicas

- Para turmas mais novas, começar com multiplicação de números pequenos (2×3 , 3×4).
 - Para turmas mais avançadas, propor desafios com multiplicação de dois dígitos.
-



Resultados Esperados

- Maior compreensão visual e prática da multiplicação.
- Capacidade de relacionar fatores, produtos e divisão.
- Engajamento lúdico no aprendizado de operações matemáticas.