

Guia de intervenções

MAT9_03NUM04 / Jogo da memória com notação científica

| Possíveis dificuldades na realização da atividade | Intervenções |
|---|---|
| <p>Calcular a diferença entre um número escrito em notação científica e um número escrito sem notação científica.</p> | <p>Sugerir que os alunos deixem os números no mesmo formato.</p> <p>Os alunos que preferirem deixar os números na forma decimal para fazer os cálculos, orientar a necessidade de alinhar um número abaixo do outro tendo a vírgula como referência (algoritmo de subtração de números decimais).</p> <p>Os alunos que preferirem deixar os números na forma de notação científica, orientar a necessidade de igualar os expoentes para que seja possível fazer a subtração dos coeficientes sem envolver a potência de 10.</p> |
| <p>Elaborar números para as cartas do jogo com e sem notação científica.</p> | <p>Orientar a fazer um novo cartão para aquele número escrito errado, auxiliando nas suas dificuldades;</p> <p>Pedir que um aluno que já terminou ajude o colega com dificuldade;</p> <p>Dependendo da situação e do aluno, para não atrapalhar os objetivos da atividade ou ultrapassar o tempo sugerido, pode ser dado uma tabela pronta (disponível na Resolução da Atividade Principal) para que aluno faça a correspondência entre o número escrito com e sem notação científica, e também desenvolva as habilidades para registrar os números em notação científica</p> <p>Para não atrapalhar os objetivos da atividade ou ultrapassar o tempo sugerido, pode ser dado uma tabela pronta (disponível na Atividade Principal) para que aluno faça a correspondência entre o número escrito com e sem notação científica e</p> |

| | |
|---|--|
| | também desenvolva as habilidades para registrar os números em notação científica. |
| Alunos que ainda não entenderam o significado do expoente na potenciação ou do coeficiente da notação científica. | Como esses dois casos são dúvidas pontuais de conceito, escreva na lousa e mostre o que é o expoente e o que é o coeficiente. Peça para eles fazerem o registro. |

| Possíveis erros dos alunos | Intervenções |
|--|---|
| Calcular adições ou subtrações de números decimais sem alinhar as casas decimais. Exemplos: $0,0007 + 0,003 = 0,0010$ (incorreto) ou $0,0037 - 0,00007 = 0,0030$ (incorreto) | Orientar sobre a importância de alinhar as casas decimais para evitar possíveis erros. Exemplos: $0,0007$ ou $0,00370$ $+ 0,0030$ $-0,00007$ $0,0037$ (correto) $0,00363$ (correto) |
| Calcular adições ou subtrações de notações científicas sem considerar o valor do expoente da potência de 10. Exemplos: $7 \cdot 10^{-4} + 3 \cdot 10^{-3} = 10 \cdot 10^{-4}$ (incorreto) ou $3,7 \cdot 10^{-3} - 7 \cdot 10^{-5} = -3,3 \cdot 10^{-3}$ (incorreto) | Orientar sobre a importância de igualar os expoentes da potência de 10 antes de começar a fazer os cálculos. Exemplo: $3,7 \cdot 10^{-3} - 7 \cdot 10^{-5}$ Antes de continuar o cálculo, vamos mudar o expoente da primeira notação de -3 para -5, veja: $3,7 \cdot 10^{-3} = 370 \cdot 10^{-5}$ e agora fazemos $370 \cdot 10^{-5} - 7 \cdot 10^{-5} = 363 \cdot 10^{-5}$ em notação científica $3,63 \cdot 10^{-3}$ |
| No momento de determinar o expoente negativo da potência de 10. Exemplos: $7,2 \cdot 10^{-2} = 0,00721$ (incorreto) $7,21 \cdot 10^{-4} = 0,0000721$ (incorreto) | Mostrar ao aluno que o expoente negativo não indica a quantidade de zeros à direita da vírgula, mas sim a quantidade de casas decimais que a vírgula vai avançar à esquerda fazendo o número diminuir. Exemplos: $7,21 \cdot 10^{-2} = 0,0721$ (correto) $7,21 \cdot 10^{-4} = 0,000721$ (correto) |