Guia de intervenções

MAT9_18GRM04 / Distâncias muito curtas - O micrômetro

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Interpretar o texto do enunciado da atividade.	Verifique se o aluno leu a atividade com atenção e se ele registrou/destacou os principais dados do enunciado do problema. Utilize o conhecimento que você tem de seus alunos e peça para fazerem duas leituras da atividade antes de iniciar o problema. Reforce que a atenção deve ser total nesse momento, já que a atividade traz a definição de micrômetro e sua igualdade em milímetro. Professor, ao ler essa definição, é necessário que o aluno compreenda a equivalência de que 1.000 micrômetros fazem 1 milímetro. Isso será extremamente importante nas conversões a serem realizadas na Atividade Principal, na Atividade Raio X e nas Atividades Complementares (não deixe de incentivar os seus alunos a realizarem essas atividades!). Procure prever algumas dúvidas referentes ao conhecimento prévio que os alunos possuem sobre esse tema. O Aquecimento servirá para que os alunos relembrem, caso tenham aprendido adequadamente. Professor, nunca descarte a possibilidade do seu aluno desconhecer totalmente o assunto relacionado no enunciado do problema. Utilize os registros que você tem sobre seus alunos para realizar um agrupamento adequado deles, seguido de atendimento individualizado com aqueles que apresentam dificuldade ou

	desconheçam o tema do enunciado. Ressalte que eles possuem conhecimentos prévios suficiente para resolver a questão. Motive-os a enfrentarem esse novo desafio, e assim aprender algo novo, que é mais uma forma que o homem utiliza para medir distâncias muito curtas, o micrômetro! Essa unidade de comprimento é muito comum em processos mecânicos. Explore isso com seus alunos.
Relacionar as informações do enunciado do problema com o que está sendo pedido no item a).	É aqui que os alunos utilizarão seus conhecimentos prévios para começar de fato a resolução do problema. Permeie entre as carteiras e observe quais são os alunos que não estão iniciando a resolução da atividade. Caso exista esse aluno, aproveite para intervir de forma individualizada, questione-o sobre o entendimento do problema, procure conhecer a real dificuldade do seu aluno. Aproveite para fazer registro de suas dificuldades. Essas poderão ser sanadas, se não nesse momento, em outras oportunidades, com outras atividades, se possível, voltadas para essa finalidade. Caso a dificuldade esteja na interpretação do enunciado, faça uma leitura compartilhada. Solicite que o aluno divida o problema em partes. Note que, primeiramente, no item a), o aluno terá apenas que transformar 1 micrômetro em metro. Professor, a dificuldade nesse item está diretamente relacionada à interpretação do enunciado. O aluno precisa compreender que 1

	micrômetro é a milionésima parte de 1 metro, e esse valor pode ser expresso tanto em número decimal, como em Notação Científica. Permeando entre as carteiras, observe se os alunos estão determinando esse valor corretamente e se eles estão conseguindo expressá-lo nas duas formas. Incentive-os a utilizar Notação Científica, isso facilitará nos cálculos (nesse momento e no Ensino Médio, em Química e Física, por exemplo) As questões abaixo, podem ajudar nos momentos de intervenções ou após uma leitura compartilhada do enunciado do problema. • Quanto é um milésimo? • Quanto é um milésimo de um milésimo? (Professor, o aluno precisa compreender que existe a operação multiplicação envolvida nessa questão) • Quanto vale mil milésimos? Quanto vale mil milímetros?
Calcular o comprimento real da célula	Nesse momento o aluno precisa compreender que quando algo é aumentado em 400 vezes, para voltar no tamanho real é necessário a divisão por 400. Professor, fique atento nesse item, pois as dificuldades estão muito relacionadas com a compreensão das operações inversas e suas aplicações em contextos distintos. Novamente, faça registros dos alunos que apresentam tais dificuldades para saná-las na socialização do item, ou em outras atividades, voltadas para essa finalidade.

	Por fim, discuta o significado do resultado encontrado para avaliá-los oralmente.
Comparar o tamanho real da célula com um tamanho (ainda que pequeno) conhecido.	Novamente o aluno terá que aplicar uma Regra de Três para descobrir quantas vezes cabe a célula enfileirada dentro de um grão de arroz. Professor, permeando entre as carteiras, observe a estratégia utilizada pelos alunos e, principalmente, se eles estão fazendo as conversões entre as medidas de comprimento para realizar os cálculos. Fique atento quanto às estratégias diversificadas de resolução, incentive esses alunos a socializá-las com toda a classe.

A principal meta dessa aula é que o aluno compreenda o significado da unidade de medida micrômetro, realize algumas conversões e através dessas, faça comparações com medidas do cotidiano do aluno, e tenha uma estimativa do que representa 1 micrômetro.

As Atividades Complementares (não deixe de incentivar seus alunos a realizarem) promoverão outras oportunidades de sistematizar os conceitos trabalhados na Atividade Principal.