

Guia de intervenções
MAT6_03NUM05/Características dos Múltiplos de 9

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>Pode ocorrer na atividade de retomada os alunos não compreenderem o correto posicionamento das mãos para a realização da atividade</p>	<p>Sugere-se que o professor vá à frente da turma e faça com eles alguns passos da atividade a título de exemplo. Lembre-se: a atividade está inspirada na tabuada de 9 usando os dedos da mão, entretanto, essa conclusão caberá aos alunos.</p>
<p>Na atividade de retomada, alunos podem apresentar dificuldade ao se abaixar os dedos mínimos, já que não há dedos levantados à esquerda do dedo mínimo da mão esquerda nem dedos levantados à direita do dedo mínimo da mão direita.</p>	<p>Questione os alunos sobre qual número é utilizado para se representar a ausência de algo. Dessa forma, espera-se que eles concluam que devem utilizar o zero para se obter os números 09 e 90.</p>
<p>Ainda na atividade de retomada pode ocorrer de algum aluno com dificuldade motora (não conseguir mover os braços devido a alguma paralisia, ou ainda, aluno que não tenha algum dos dedos da mão)</p>	<p>Sugere-se que o professor fique junto ao aluno nestas condições para melhor acompanhamento da dificuldade do mesmo e não deixá-lo de participar. Pode-se também permitir que algum colega o auxilie.</p>
<p>Alunos podem questionar algumas disciplinas constantes na atividade principal, afinal nem todas as escolas tem todas.</p>	<p>Explique-os que essas disciplinas fazem parte de um contexto fictício, portanto, caso alguma (s) não faça (m) parte do currículo da escola, não há problema.</p>
<p>A atividade principal está baseada no fato de que os múltiplos de 9 contém soma dos seus algarismos também divisível por 9. Alunos podem questionar o fato de que esse critério é o mesmo para o número 3.</p>	<p>Lembre-os de que a sequência de operações já foi concebida para que fossem gerados múltiplos de 9, e para esses números a soma dos algarismos será 9 (sempre que se chegar a um algarismo para a soma). Explique-os ainda que todo múltiplo de 9 é também múltiplo de 3, mas nem todo múltiplo de 3 será múltiplo de 9. Além disso, a regra da divisibilidade por 3 é "a soma dos</p>

	<p>algarismos dá um múltiplo de 3". Se a soma for feita até se chegar em um único algarismo, resultará em 3, 6 ou 9. Apenas os que resultam em 9 são múltiplos de 9. Os que resultam em 3 ou 6 não são.</p>
<p>Na última pergunta da atividade principal, onde é pedido que em duplas os alunos desenvolvam outras sequências de operações cujos resultados sejam similares aos da atividade, os alunos podem ficar muito presos à multiplicação.</p>	<p>Instigue-os a buscar outras formas tais como multiplicar um número por 3 duas vezes, multiplicar por 10 e depois subtrair o próprio número, multiplicar por 100 e depois subtrair o próprio número (o que gerará um múltiplo de 99), multiplicar por 6 duas vezes, multiplicar por 3, somar 12 e depois multiplicar novamente por 3....</p>
<p>Na atividade principal os alunos elaboraram atividades que demandam muitos cálculos e eles estão demorando para se fazer os testes para avaliar se a proposta de fato funciona.</p>	<p>Não há problemas em, neste caso, permitir que utilizem calculadora para agilidade no processo. Esteja preparado para essa possibilidade, traga uma calculadora para a sala. Caso a escola permita e haja uma boa relação com o uso do celular, pode-se utilizar a calculadora dos celulares dos alunos.</p>
<p>Na atividade raio x, pode ocorrer dos alunos utilizarem a calculadora para avaliar a divisibilidade por 9.</p>	<p>Explique-os que em alguns casos as calculadoras são inúteis devido a quantidade de algarismos que ela comporta. O item e), por exemplo, terá como resultado um número de 9 dígitos e algumas calculadoras comportam somente 8 dígitos. Por essa razão, o melhor caminho é utilizar o cálculo mental, especialmente devido a agilidade na resposta. Reforce o fato de que a questão pede somente a divisibilidade por 9, não pede os resultados das operações envolvidas.</p>
<p>Nas atividades complementares é pedido que seja observado se há alguma regularidade com relação aos restos da divisão por 9 e na última atividade é solicitado que o aluno explique porque há essa</p>	<p>Explique-os que em Matemática, é necessário mais do que alguns exemplos para que se diga que um fato é válido para todos os números. Reforce essa noção na atividade complementar 3 (três), onde é pedido</p>

regularidade. Pode ocorrer de o aluno usar a atividade 1 como argumento na atividade 3.

que o aluno explique a razão pela qual tais fatos ocorrem. Ele pode até utilizar alguns exemplos para se orientar na argumentação, mas que o argumento seja matematicamente válido é necessário um maior rigor.