

Guia de intervenções

MAT3_16GEO03 / E agora! É paralelepípedo ou cubo?

Ao realizar as atividades, os alunos podem se deparar com alguns desafios e cometer alguns erros, que muitas vezes indicam como estão pensando sobre o conteúdo trabalhado, portanto, olhar para os erros pode ser uma boa forma de acessar as crianças e suas aprendizagens. Veja possíveis intervenções para auxiliá-los.

| Possíveis dificuldades na realização da atividade | Intervenções |
|---|---|
| <p>- O aluno pode ter dificuldade na definição do conceito de quadrado e retângulo.</p> | <p>Para que o aluno consiga diferenciar um cubo de um paralelepípedo, ele deve dominar os conceitos de quadrado e retângulo. Se ele apresentar dúvida, retome as definições utilizando-se de exemplos reais, objetos da sala que sejam formados pelas figuras, quadrado e retângulo. O aluno deverá perceber que o que diferencia o quadrado do retângulo é que todos os seus lados têm a mesma medida. Faça medições se for preciso.</p> |

| Possíveis erros dos alunos | Intervenções |
|---|---|
| <p>- Achar que todas as faces de um paralelepípedo são sempre 4 retangulares e 2 quadradas.</p> | <p>Fique atento para verificar se seus alunos acham que todos os paralelepípedos possuem o mesmo formato. Caso isso ocorra, os incentive a observar o formato dos carimbos de todas as faces. É preciso que essa comparação ocorra também com faces carimbadas de um paralelepípedo retângulo, onde todas as faces são retangulares. Questione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantas faces têm carimbadas? |

| | | | |
|--|---|-------------|------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - São todas do mesmo tamanho? - São todas do mesmo formato? <p>Eles podem falar em relação as suas faces e nos tamanhos diferentes que aparecem na atividade; e compará-las, que no cubo só possuem quadrados, mas que no paralelepípedo tem formas retangulares e formas de quadrados. Reafirme por fim, que há paralelepípedos que têm todas as faces retangulares, como há paralelepípedos que possuem 4 faces retangulares e duas quadradas.</p> | | |
| <p>- Os alunos confundem o cubo com um quadrado e/ou retângulo com paralelepípedo.</p> | <p>Verifique quais são as conclusões que o aluno tem a respeito do cubo e do quadrado. Questione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para você quais são as características de um cubo? E de um retângulo? <p>Dessa forma, você poderá verificar qual é o equívoco que o aluno está cometendo. Provavelmente ele não sabe diferenciar as figuras planas das não planas. Para auxiliar em sua explicação peça que observe o carimbo de um quadrado na folha de papel e permita que o recorte. Pegue um cubo. Deixe o aluno manusear e observar as duas. Depois questione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As duas são iguais? - Quais são as suas semelhanças? E as diferenças? <p>Professor ouça a resposta dos alunos e as complemente com as seguintes informações:</p> <table border="1" data-bbox="810 1921 1385 1989"> <tr> <td data-bbox="810 1921 1098 1989">Cubo</td> <td data-bbox="1098 1921 1385 1989">Retângulo</td> </tr> </table> | Cubo | Retângulo |
| Cubo | Retângulo | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|-------------------|-----------------------|--|---------------------|
| | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="799 217 1098 360">Três dimensões: altura, largura e comprimento.</td> <td data-bbox="1098 217 1383 360">Duas dimensões: largura e comprimento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="799 360 1098 461">Tem planificação.</td> <td data-bbox="1098 360 1383 461">Não tem planificação.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="799 461 1098 707">É formado a partir da figuras plana quadrado (no caso do paralelepípedo é a partir da figura plana retângulo).</td> <td data-bbox="1098 461 1383 707">É uma figura plana.</td> </tr> </table> <p>Você pode utilizar esta mesma estratégia para os alunos que confundem o paralelepípedo com um retângulo.</p> <p>Após essa investigação o aluno conseguirá diferenciar as formas geométricas bem como a sua nomenclatura.</p> <p>Fique atento para utilizar a nomenclatura correta das figuras não planas, use cubo e paralelepípedo.</p> | Três dimensões: altura, largura e comprimento. | Duas dimensões: largura e comprimento. | Tem planificação. | Não tem planificação. | É formado a partir da figuras plana quadrado (no caso do paralelepípedo é a partir da figura plana retângulo). | É uma figura plana. |
| Três dimensões: altura, largura e comprimento. | Duas dimensões: largura e comprimento. | | | | | | |
| Tem planificação. | Não tem planificação. | | | | | | |
| É formado a partir da figuras plana quadrado (no caso do paralelepípedo é a partir da figura plana retângulo). | É uma figura plana. | | | | | | |
| <p>- Confundem o cubo com o paralelepípedo, não percebendo as diferenças.</p> | <p>Questione os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qual é a figura não plana que apresenta somente quadrados em seus carimbos? <p>Oriente em dois aspectos: na semelhança e diferença entre eles. A verbalização matemática é muito importante. Ouça a resposta dos alunos e complemente dizendo que o cubo é formado a partir da figura plana quadrado. Já o paralelepípedo é formado a partir do quadrado e do retângulo ou apenas do retângulo.</p> | | | | | | |