SEQUÊNCIA DIDÁTICA 3

ARREDONDAMENTO E ESTIMATIVAS

**Unidade temática**

Números

**Objeto de conhecimento**

Arredondamento e estimativas de números naturais até 1000.

**Habilidade**

(EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.

**Com foco em:**

* Comparação de quantidades.
* Arredondamentos e estimativas.

**Sugestão de aplicação**

Unidade 2 – Números

Página 45 do Livro do Estudante, que explora arredondamento e estimativas.

**Quantidade estimada de aulas**

3 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma).

**Aula 1**

**Conteúdo específico**

Estimativa e comparação de quantidades.

**Recursos**

* Cópias das figuras representadas a seguir (uma cópia de cada imagem por grupo).

Figura 1



Figura 2 Figura 3



**Orientações gerais**

* Divida a turma em grupos de 4 ou 5 alunos.
* Mostre uma cópia da Figura 1 para cada grupo. E sem deixar os alunos contar os brinquedos um a um, pergunte em qual prateleira há mais brinquedos. Peça para que justifiquem a resposta.
* Faça o mesmo com as figuras 2 e 3, uma de cada vez. Pergunte qual grupo tem mais bexigas e qual tem menos.
* Depois, entregue as imagens para os grupos para que os alunos possam conferir suas estimativas.
* Pergunte a eles como podemos saber qual grupo tem a maior quantidade de elementos quando comparado a outros grupos sem contar um a um seus elementos. Explore as diferentes respostas que possam surgir e compartilhe-as com a turma.

**Aula 2**

**Conteúdo específico**

Arredondamentos.

**Recurso**

Página 45 do Livro do Estudante, que explora estimativas e arredondamentos.

**Orientações gerais**

* Antes de propor a realização das atividades da página 45 do Livro do Estudante, que exploram estimativas e arredondamentos, represente no quadro de giz uma reta numérica com a localização de algumas dezenas inteiras.
* Depois, peça à diferentes alunos que localize nessa reta, diferentes números. Por exemplo:
  + Represente uma reta numérica e localize os números 30, 40, 50, 60 e 70. Depois, solicite aos alunos que localizem os números 32, 49, 57, 63 e 69.
* Após a localização dos números, pelos alunos, pergunte a eles: Esses números que vocês localizaram estão mais próximos de quais dezenas inteiras?
* Faça essa atividade mais de uma vez, de modo que todos os alunos possam participar.
* Depois, proponha aos alunos que realizem as atividades da página 45 do Livro do Estudante, que exploram estimativas e arredondamentos.

**Aula 3**

**Conteúdo específico**

Arredondamento e estimativa.

**Recurso**

* Folheto de supermercado com produtos e os respectivos valores (pelo menos um folheto por grupo).

**Orientações gerais**

* Divida a turma em grupos de 4 ou 5 alunos e distribua os folhetos de supermercado entre os grupos.
* Depois, proponha os seguintes problemas aos alunos:
  + Selecionem 5 produtos que podem ser comprados com duas cédulas de 20 reais.
  + Indiquem 3 produtos que tenham um valor aproximado de 10 reais.
  + Escolham 10 produtos e determinem o valor aproximado a ser pago por essa compra.
* Para a resolução desses problemas, oriente os alunos a arredondarem os valores dos produtos para fazerem os cálculos mentalmente.
* Após a resolução dos problemas, solicite a cada grupo que apresente suas soluções, compartilhando as diferentes com os colegas da turma.

Acompanhando e avaliando as aprendizagens

As atividades a seguir têm o objetivo de avaliar a aprendizagem dos alunos em relação a alguns conceitos que foram trabalhados na sequência didática. Observe atentamente se os alunos atendem de forma satisfatória às propostas das atividades a seguir. Caso perceba que algum aluno não está acompanhando ou não compreendeu o que deve ser feito, retome os conceitos individualmente e apresente outros questionamentos, a fim de promover uma recuperação contínua.

Proponha, individualmente, as atividades e a ficha de autoavaliação a seguir para que os alunos a preencham.

Atividades

**1.** Sem contar as pessoas, marque a alternativa correta. Na imagem a seguir há:

( ) mais de 50 pessoas.

( ) menos de 50 pessoas.

( ) 50 pessoas.



**2.** Arredonde os valores a seguir.

* 84 reais.
* 79 reais.
* 56 reais.
* 123 reais.
* 368 reais.

1. Calcule o valor aproximado dos lanches que Ana e João compraram.
   * Compra de Ana:

1 lanche de 13 reais, um suco de 9 reais e um bolo de 6 reais.

* + Compra de João:

1 lanche de 18 reais, um suco de 12 reais e uma fruta de 4 reais.

* Quem gastou mais com os alimentos que comprou?

**Orientações e respostas para as atividades**

**1.** Espera-se que os alunos percebam que na imagem há mais de 50 pessoas. Se considerar oportuno, pergunte a eles como pensaram para responder a essa atividade.

**2.** Exemplos de arredondamentos:

* 85 reais.
* 80 reais.
* 55 reais.
* 120 reais.
* 370 reais.

Nessa atividade, o importante é verificar os diferentes critérios para que os alunos façam os arredondamentos. Alguns poderão considerar somente as centenas inteiras e outros poderão considerar os valores das cédulas de reais para fazerem os arredondamentos. Desse modo, o valor de 86 reais poderia ser aproximado para 90 reais ou 85 reais, dependendo do critério utilizado pelo aluno.

**3.** Exemplos de aproximações:

Compra de Ana: 30 reais (15 + 10 + 5 = 30)

Compra de João: 35 reais (20 + 10 + 5 = 35)

João gastou mais que Ana com a sua compra.

Orientações para a autoavaliação

Pretendemos estimular o aluno a refletir sobre a própria aprendizagem de alguns conceitos apresentados na sequência. Se julgar oportuno, aproveite o momento e faça outros questionamentos que considerar importantes.

Vale ressaltar que esta não é a principal ferramenta de avaliação, mas é uma importante etapa para saber qual(is) assunto(s) deve(m) ser retomado(s). Por esse motivo, oriente os alunos a pintar exatamente a quantidade de quadrinhos que mostre quanto eles sabem sobre o que está sendo perguntado.

Leia as questões para eles e acompanhe-os enquanto vão respondendo.

Pinte a quantidade de quadrinhos que indica quanto você sabe.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Consigo estimar quantidades com o apoio de uma imagem? |  |  |  |
| B. Sou capaz de arredondar valores? |  |  |  |
| C. Consigo calcular valores aproximados? |  |  |  |

De acordo com os quadrinhos pintados, perceba as dificuldades apresentadas pelos alunos e, se necessário, retome os estudos.

Um critério para os alunos pintarem os quadrinhos é:

**A**.

* Nenhum quadrinho pintado – pode indicar que o aluno não tem percepção de grandes quantidades.
* Um quadrinho pintado – pode indicar que o aluno enfrenta dificuldades ao estimar grandes quantidades.
* Dois quadrinhos pintados – pode indicar que o aluno se confunde ao fazer estimativas.
* Três quadrinhos pintados – pode indicar que o aluno tem domínio de grandes quantidades e consegue fazer estimativas.

**B.**

* Nenhum quadrinho pintado – pode indicar que o aluno desconhece os critérios de arredondamentos.
* Um quadrinho pintado – pode indicar que o aluno se confunde ao fazer arredondamentos.
* Dois quadrinhos pintados – pode indicar que o aluno consegue fazer arredondamentos somente nos casos em que os números terminam em 1, 2, 8 ou 9.
* Três quadrinhos pintados – pode indicar que o aluno sabe arredondar diferentes números e sabe utilizar diferentes critérios.

**C**.

* Nenhum quadrinho pintado – pode indicar que o aluno não consegue fazer aproximações para realizar os cálculos.
* Um quadrinho pintado – pode indicar que o aluno consegue arredondar os números, mas não consegue determinar o cálculo a ser efetuado.
* Dois quadrinhos pintados – pode indicar que o aluno consegue fazer os arredondamentos, mas não efetua os cálculos mentalmente.
* Três quadrinhos pintados – pode indicar que o aluno consegue fazer os arredondamentos e tem o domínio de efetuar os cálculos mentalmente.

**FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO**

Pinte a quantidade de quadrinhos que indica quanto você sabe.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Consigo estimar quantidades com o apoio de uma imagem? |  |  |  |
| B. Sou capaz de arredondar valores? |  |  |  |
| C. Consigo calcular valores aproximados? |  |  |  |