Sequência didática 2

Disciplina: Matemática Ano: 5º Bimestre: 1º

Título: Arredondamento

Objetivos de aprendizagem

* Arredondar números naturais.

**Objeto de conhecimento:** Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis ordens).

**Habilidade trabalhada: (EF05MA01)** Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.

* Compreender que em muitas situações do cotidiano podemos utilizar o arredondamento para facilitar a compreensão e divulgação de informações.

**Objeto de conhecimento:** Sistema de numeração decimal: leitura, escrita e ordenação de números naturais (de até seis ordens).

**Habilidade trabalhada: (EF05MA01)** Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.

Tempo previsto: 200 minutos (4 aulas de aproximadamente 50 minutos cada)

Materiais necessários

* Papel *kraft*, caderno de atividade de sala, lápis, borracha e canetas hidrocor.

Desenvolvimento da sequência didática

Etapa 1 (Aproximadamente 150 minutos/ 3 aulas)

Providencie, antecipadamente, um cartaz em papel *kraft* com as informações abaixo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L  e | Venda de leite - 1ª semana de março | |
| Dias da semana | Valor total das vendas |
| i | Segunda-feira | R$ 101 532,00 |
| t |
| e | Terça-feira | R$ 113 675,00 |
|  |
|  | Quarta-feira | R$ 120 128,00 |
| M |
| u | Quinta-feira | R$ 126 976,00 |
|  |
|  | Sexta-feira | R$ 128 693,00 |
|  |

Fonte: Indústria de leite Mu.

Inicie a aula expondo o cartaz para os alunos, de modo que todos possam observá-lo e fazerem colocações sobre o seu conteúdo. Peça que os alunos façam a leitura em voz alta dos dados semanais da venda do leite. Em seguida, diga a eles que é possível informar os dados do valor total de vendas, de cada dia da semana, utilizando **arredondamentos**. Então, dê um exemplo.

* Podemos dizer que, na quarta-feira, o valor das vendas foi de cento e vinte mil e cento e vinte oito reais ou, ainda, aproximadamente cento e vinte mil reais.

Explique aos alunos que, em muitas situações cotidianas, utilizamos o arredondamento para facilitar a compreensão e divulgação de informações. Depois, passe na lousa para que os alunos copiem no caderno os números a seguir e, juntamente com a turma, faça o arredondamento deles na ordem das **dezenas de milhar**.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 955 785 | → | 960 000 |  | 887 342 | → | 890 000 |
| 376 645 | → | 380 000 |  | 234 965 | → | 230 000 |
| 121 236 | → | 120 000 |  | 295 012 | → | 300 000 |

Explique que, para arredondarmos os números na ordem das dezenas de milhar, é necessário verificar o algarismo da ordem das unidades de milhar.

* Se os algarismos são 0, 1, 2, 3 ou 4, então arredonda-se para “menos”.

Por exemplo, para arredondar na ordem das dezenas de milhar o número 372 978, verifica-se que o algarismo da ordem das unidades de milhar é o “2”, então se arredonda para 370 000, pois o número está mais próximo de 370 000 do que de 380 000.

* Se os algarismos são 5, 6, 7, 8 ou 9, então arredonda-se para “mais”.

Por exemplo, para arredondar na ordem das dezenas de milhar o número 726 031, verifica-se que o algarismo da ordem das unidades de milhar é o “6”, então se arredonda para 730 000, pois o número está mais próximo de 730 000 do que de 720 000.

Em seguida, solicite que os alunos copiem no caderno o cartaz sobre a venda do leite, arredondando os números na ordem das centenas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L  e | Venda de leite - 1ª semana de Março | |
| Dias da semana | Valor total das vendas |
| i | Segunda-feira | R$ 100 000,00 |
| t |
| e | Terça-feira | R$ 110 000,00 |
|  |
|  | Quarta-feira | R$ 120 000,00 |
| M |
| u | Quinta-feira | R$ 130 000,00 |
|  |
|  | Sexta-feira | R$ 130 000,00 |
|  |

Fonte: Indústria de leite Um.

Após todos terem terminado, confira na lousa os valores arredondados e peça que façam as correções, se necessário. Então, solicite aos alunos que somem os valores das vendas de toda a semana, primeiro com os valores sem arredondamento e, depois, com os valores arredondados, conforme apresentado a seguir.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sem arredondamento | | | Com arredondamento | | |
| 101 532 | | | 100 000 | | |
| 113 675 | | | 110 000 | | |
| 120 128 | | | 120 000 | | |
| 126 976 | | | 130 000 | | |
| +128 693 | | | +130 000 | | |
|  | 591 004 |  |  | 590 000 |  |

Por fim, peça aos alunos que observem os resultados obtidos. Espera-se que concluam que, nesse caso, realizando o arredondamento, os valores ficaram bem próximos.

Etapa 2 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Nesta aula, os alunos resolverão algumas atividades envolvendo arredondamentos. Para isso, retome com eles a discussão da aula anterior e, em seguida, passe na lousa as atividades a seguir para que copiem e resolvam no caderno.

1) Faça o arredondamento de cada número na ordem das dezenas de milhar.

a) 475 632.

480 000.

b) 347 438.

350 000.

c) 153 200.

150 000.

2) De acordo com o Censo do IBGE, em 2010, a população de Londrina era de aproximadamente   
506 701 habitantes e a previsão estimada para 2017 era de 558 439 habitantes.

Reescreva essa informação arredondando os números na ordem das dezenas de milhar.

De acordo com o Censo do IBGE, em 2010, a população de Londrina era de aproximadamente   
510 000 habitantes e a previsão estimada para 2017 era de 560 000 habitantes.

3) Faça uma pesquisa para saber a população de sua cidade e arredonde esse número para a dezena de milhar mais próxima (caso não seja possível realizar a pesquisa durante a aula, leve os dados para a aula e aplique a atividade como tarefa).

Ao final, corrija na lousa as atividades e, caso julgue necessário, retome com a turma as discussões a respeito das regras de arredondamento dos números.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todas as etapas do desenvolvimento da atividade. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos avancem em sua aprendizagem.

Durante o desenvolvimento, observe:

* o aluno compreendeu que em muitas situações do cotidiano podemos utilizar o arredondamento para facilitar a compreensão e divulgação de informações?
* o aluno foi capaz de fazer os arredondamentos solicitados?

Além das observações, seguem algumas questões relativas às habilidades desenvolvidas nesta sequência didática.

1) Arredonde cada número a seguir para a dezena de milhar mais próxima.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 101 410 | 325 428 | 479 112 | 210 879 |

100 000; 330 000; 480 000; 210 000.

2) Arredonde cada número a seguir para a centena de milhar mais próxima.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 113 632 | 248 741 | 182 654 | 264 587 | 380 987 |

100 000; 200 000; 200 000; 300 000; 400 000.

Após o trabalho com a sequência didática, apresente aos alunos a autoavaliação a seguir. Se preferir, reproduza as questões na lousa e peça aos alunos que as copiem e respondam.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Concentrei-me na aula e nas atividades propostas? |  |  |
| Fiz perguntas ao professor quando não entendi a explicação? |  |  |
| Realizei todas as atividades propostas? |  |  |
| Compreendi que posso utilizar os arredondamentos para facilitar a compreensão e divulgação de informações? |  |  |
| Consegui fazer os arredondamentos propostos nas atividades? |  |  |