Sequência Didática 3

NÚMEROS NATURAIS

Unidade temática

Números

Objetos de conhecimento

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

Habilidades

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

Com foco em:

* Leitura e escrita de números naturais.
* Composição e decomposição de números naturais.
* Localização de números naturais na reta numérica.
* Sucessor e antecessor de um número natural.

Livro do Estudante

Unidade 1 – Números naturais

Páginas 12 e 13, que trabalha as ideias de sucessor e de antecessor de um número natural.

Páginas 24 e 25, que trabalham retas numéricas.

Quantidade estimada de aulas

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

Aula 1

Conteúdo específico

Localização de números naturais na reta numérica.

Recursos

* Páginas 24 e 25 do Livro do Estudante, que trabalham retas numéricas.
* Folha de papel sulfite (1 por aluno).
* Lápis, borracha e régua.

Orientações gerais

* Peça aos alunos que realizem as atividades propostas nas páginas 24 e 25 do Livro do Estudante, que trabalham retas numéricas.
* Distribua as folhas de sulfite aos alunos e informe que eles irão desenhar algumas retas numéricas nas folhas, conforme cada proposta.
  + Sequência de 3 em 3, iniciando em 6 e terminando com 33 (10 números: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 e 33);
  + Sequência de 5 em 5, iniciando em 5 e terminando com 45 (9 números: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 e 45);
  + Sequência numérica de 100 em 100, iniciando em 100 e terminando com 1 000 (10 números: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 e 1 000).
* Se julgar apropriado à turma, crie novas sequências envolvendo as operações de multiplicação e divisão para aprofundar o assunto.

Aula 2

Conteúdo específico

Sucessor e antecessor de um número natural.

Recursos

* Páginas 12 e 13 do Livro do Estudante, que trabalham as ideias de sucessor e de antecessor de um número natural.
* Caderno, lápis e borracha.

Orientações gerais

* Realize com os alunos as atividades das páginas 12 e 13 do Livro do Estudante, que trabalham as ideias de sucessor e de antecessor de um número natural.
* Escreva no quadro de giz vários números de 0 até 99 900 – inclusive 0 e 1.
* Depois, faça algumas perguntas para os alunos responderem oralmente.
* Qual é o sucessor de 39 000? (39 001)
* Qual é a diferença entre 399 e seu antecessor? (1, pois 399 – 398 = 1)
* Qual é o antecessor de 1? (0)
* O antecessor de 815 subtraído do sucessor de 703 resulta que número natural?   
  (110, pois 814 – 704 = 110)
* Qual é a diferença entre o antecessor de 3 333 e 0? (3 332)
* O sucessor de 436 menos o antecessor de 300 é igual a quanto?   
  (138, pois 437 – 299 = 138)
* Quantas unidades o antecessor de 100 tem a mais que o sucessor de 10?   
  (88, pois 99 – 11 = 88)
* O antecessor de 98 menos o antecessor de 55 resulta em um número entre 0 e 50 ou entre 51 e 100? (Entre 0 e 50, pois 97 – 54 = 43.)
* Agora, permita aos alunos que eles elaborem perguntas uns para os outros, utilizando os números que foram escritos no quadro de giz, envolvendo antecessor, sucessor e operações.
* A proposta é fazer os cálculos mentalmente ou por estimativa, envolvendo conceitos de sucessores e antecessores, porém, caso seja necessário, permita aos alunos que utilizem cadernos e lápis para contas rápidas.

|  |
| --- |
| **Observação:** É possível construir inúmeras perguntas com base no conjunto dos números naturais. Perceba o nível de entendimento da turma e avance com as perguntas, caso a situação e o tempo permitam. |

Aula 3

Conteúdo específico

Leitura e escrita de números naturais.

Composição e decomposição de números naturais.

Recursos

* Folha impressa com atividades (1 por aluno).
* Lápis e borracha.

Orientações gerais

* Organize uma roda de conversa com os alunos para averiguar o que já sabem sobre os números de até seis algarismos (ordem, classe, leitura, escrita, composição e decomposição) até o momento. Fique atento para perceber se algum aluno apresenta dificuldade.
* Faça perguntas do tipo: “Ao multiplicar o número 3 por 10 000 obtenho como produto 30, 300,  
  3 000, 30 000 ou 300 000?”. Fique atento às respostas dadas pelos alunos, se estão ou não corretas, qual estratégia foi usada, se existe outra maneira de obter o mesmo resultado e como explicariam suas estratégias aos colegas, e assim por diante. Essa troca de informações é importante para a construção de novas estratégias e opiniões, além de trabalhar o respeito pelo momento de falar e ouvir.
* Distribua uma folha de atividades para cada aluno e proponha à turma que realize as seguintes atividades, individualmente ou em duplas.
* Após a realização das atividades, faça uma correção coletiva e aproveite para sanar dúvidas.

**Atividades**

**1.** Complete a cruzadinha com o resultado (em algarismos) de cada sentença.

a) 2 × 1 000 + 7 × 100 + 100 ÷ 2 + 5

b) 2 × 250 000 + 2 × 50 + 5 × 10

c) 3 × 2 000 + 2 × 100 + 2 × 45

d) 1 × 30 000 + 2 000 + 400 + 78 – 4

e) 200 × 1 000 + 70 000 + 4 000 + 300 + 7

f) 50 × 1 000 + 2 × 150 + 2 × 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **f** |
|  |  |  |  |  |  | **e** |  |  |
|  |  |  |  | **c** |  |  |  |  |
|  | **a** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **d** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **b** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.** Ordene os resultados da atividade **1** em ordem decrescente.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.** Escreva os números obtidos na atividade **1** por extenso.

a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.** Decomponha os resultados de cada item segundo suas ordens.

a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Respostas para as atividades

**1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **f** |
|  |  |  |  |  |  | **e** |  | 5 |
|  |  |  |  | **c** | 6 | 2 | 9 | 0 |
|  | **a** |  |  |  |  | 7 |  | 3 |
|  | 2 |  | **d** | 3 | 2 | 4 | 7 | 4 |
|  | 7 |  |  |  |  | 3 |  | 0 |
| **b** | 5 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  | 7 |  |  |

**2.** 500 150, 274 307, 50 340, 32 474, 6 290 e 2 755.

**3.**

a) 2 755: dois mil setecentos e cinquenta e cinco.

b) 500 150: quinhentos mil cento e cinquenta.

c) 6 290: seis mil duzentos e noventa.

d) 32 474: trinta e dois mil quatrocentos e setenta e quatro.

e) 274 307: duzentos e setenta e quatro mil trezentos e sete.

f) 50 340: cinquenta mil trezentos e quarenta.

**4.**

a) 2 755 = 2 000 + 700 + 50 + 5

b) 500 150 = 500 000 + 100 + 50

c) 6 290 = 6 000 + 200 + 90

d) 32 474 = 30 000 + 2 000 + 400 + 70 + 4

e) 274 307 = 200 000 + 70 000 + 4 000 + 300 + 7

f) 50 340 = 50 000 + 300 + 40

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.** Escreva os três próximos números das sequências numéricas a seguir.

Sequência A

14, 21, 28, \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

Sequência B

22, 33, 44, \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

**2.** Use os algarismos 0, 1, 3, 7 e 8 para fazer o que se pede.

a) Forme 7 números com esses algarismos que estejam entre 0 e 1 000.

b) Represente todos os números formados no item anterior em uma reta numérica.

Respostas para as atividades

**1.**

Exemplos de sequências:

Sequência A: 35, 42 e 49.

Sequência B: 55, 66 e 77.

**2.**

a) Resposta pessoal. Exemplos de resposta: 10, 13, 78, 88, 100, 738 e 888.

b) Resposta pessoal. Discuta com os alunos sobre como eles podem fazer essa representação. No caso dos números do exemplo do item **a**, os intervalos entre esses números não devem ser iguais. Por exemplo, o 13 deve ficar bem próximo do 10 e longe do 888 enquanto o 738 deve ficar próximo do 888. Nesse caso, espera-se que a representação seja aproximada.

Orientações para autoavaliação

Pretendemos incentivar 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. É fundamental ter em mente que esta não é a principal ferramenta de avaliação, mas é uma importante etapa que ajuda a perceber como cada aluno se sente em relação ao que estudou. Por esse motivo, oriente os alunos a assinalarem a opção do quadro que represente o quanto eles acham que sabem sobre cada item. Compare o resultado da autoavaliação com o desempenho do aluno nas atividades realizadas e, se achar necessário, proponha outras que trabalhem as dificuldades dele.

Ficha de autoavaliação

Assinale com um **X** a opção que represente quanto você sabe sobre cada item:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sei fazer isso de maneira independente e explicar como pensei ao meu colega ou professor.** | **Sei fazer isso de maneira independente.** | **Preciso de mais tempo. Preciso ver um exemplo que me ajude.** |
| A. Localizar e representar números naturais na reta numérica. |  |  |  |
| B. Escrever o sucessor e o antecessor de um número natural. |  |  |  |
| C. Compreender algumas características do sistema de numeração decimal (leitura, escrita, composição e decomposição). |  |  |  |

* Dos itens acima, quais você sabe fazer de maneira independente e explicar como pensou ao seu colega ou professor? Dê um exemplo de cada como se estivesse explicando para um colega.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Em quais itens você precisa de um exemplo para entendê-lo? Peça ajuda a um colega ou ao professor.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_