Sequência Didática 1

NÚMEROS NATURAIS

Unidade temática

Números

Objetos de conhecimento

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

Habilidade

(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, escrita e ordenação de números naturais.

Livro do Estudante

Unidade 1 – Números naturais

Páginas 12 e 13, que trabalham sequência numérica, sucessor e antecessor.

Páginas 16 a 19, que trabalham valor posicional, ordens e classes.

Quantidade estimada de aulas

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

Aula 1

Conteúdo específico

Identificação dos números naturais.

Recursos

* Folhas de papel sulfite.
* 1 foto 3 x 4 de cada aluno.
* Lápis, borracha, régua, cola e canetas.

Orientações gerais

* Distribua uma folha para cada aluno e solicite-lhes que copiem as informações do quadro de giz e, em seguida, preencham a ficha.
* Reproduza no quadro de giz as seguintes informações.

**Ficha cadastral**

|  |  |
| --- | --- |
| FOTO | Meu nome completo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ele tem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ letras.  Meu endereço: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Número: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Complemento: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Cidade: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| CEP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Telefone: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Data de nascimento: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Minha idade: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Quando nasci minha massa era: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ quilogramas e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ gramas.  Agora minha massa é: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ quilogramas e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ gramas.  Minha altura: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ metro e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ centímetros.  Meu número de sapato: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Na minha casa moram \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pessoas.  Há \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ alunos na minha classe.  O número de que mais gosto é o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | |

* Comente que, se não souberem responder a algum item, podem terminar o preenchimento da ficha em casa com o auxílio de seus familiares.
* Quando terminarem, peça-lhes que colem uma foto para identificação do aluno na ficha.
* Para concluir, peça aos alunos que identifiquem os números utilizados no preenchimento da ficha e em seguida explique que estes números são chamados de números naturais.

Aula 2

Conteúdo específico

Compreensão dos termos antecessor e sucessor por meio de sequências numéricas.

Recursos

* Páginas 12 e 13 do Livro do Estudante, que trabalham sequência numérica, sucessor e antecessor.
* Diagrama impresso (1 por aluno).
* Lápis, borracha, régua e canetas.

Orientações gerais

* Realize com os alunos as atividades das páginas 12 e 13 do Livro do Estudante, que trabalham sequência numérica, sucessor e antecessor. Retome os conceitos de sequência numérica e dos termos antecessor e sucessor.
* Entregue para cada aluno o diagrama a seguir impresso.

**Diagrama**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| W | E | G | Ç | H | V | Ç | S | D | F | G | J | K | L | M |
| C | D | F | K | O | M | B | V | C | X | Z | A | P | Q | W |
| A | R | T | J | N | G | F | D | O | Z | E | X | C | U | B |
| T | K | U | F | Z | H | J | K | L | Ç | Q | W | E | I | T |
| O | U | I | D | E | Z | D | S | A | Z | X | C | V | N | N |
| R | T | Y | I | T | R | E | W | Q | A | S | D | D | Z | F |
| Z | G | H | V | N | B | V | C | X | Z | A | S | D | E | I |
| E | U | I | W | Y | T | T | R | E | Z | E | X | C | I | X |
| A | S | E | S | T | G | S | F | L | J | R | C | X | S | C |

* Oriente os alunos a procurarem 6 números escritos por extenso, no diagrama, os quais formam uma sequência numérica: dez, onze, doze, treze, catorze e quinze.
* Após concluírem, faça algumas perguntas, como:
  + Que números foram encontrados no caça-palavras? (10, 11, 12, 13, 14 e 15)
  + Quais vocês encontraram primeiro? E por último? (Resposta pessoal.)
  + Qual é a sequência correta em ordem crescente? (10, 11, 12, 13, 14, 15)
  + São seis números consecutivos? (Sim.)
  + Qual é o sucessor de treze? (É o 14.)
  + E o antecessor de quinze? (É o 14.)
  + O menor deles é o onze? (Não, é o 10.)
* Perceba o nível de entendimento dos alunos e avance com outras perguntas que os façam refletir mais para responder, caso a situação e o tempo permitam.
* Considere um ou outro aluno que tenha entendido melhor os conceitos de antecessor e sucessor e propicie situações para que eles mesmos ajudem os demais a entenderem melhor o assunto nesse momento mais descontraído e agradável.

**Resposta do diagrama**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| W | E | G | Ç | H | V | Ç | S | D | F | G | J | K | L | M |
| C | D | F | K | O | M | B | V | C | X | Z | A | P | Q | W |
| A | R | T | J | N | G | F | D | O | Z | E | X | C | U | B |
| T | K | U | F | Z | H | J | K | L | Ç | Q | W | E | I | T |
| O | U | I | D | E | Z | D | S | A | Z | X | C | V | N | N |
| R | T | Y | I | T | R | E | W | Q | A | S | D | D | Z | F |
| Z | G | H | V | N | B | V | C | X | Z | A | S | D | E | I |
| E | U | I | W | Y | T | T | R | E | Z | E | X | C | I | X |
| A | S | E | S | T | G | S | F | L | J | R | C | X | S | C |

Aula 3

Conteúdo específico

Milhares, centenas, dezenas e unidades.

Recursos

* Páginas 16 a 19 do Livro do Estudante, que trabalham valor posicional, ordens e classes.
* 4 folhas de papel colorido (cores distintas, para confeccionar os cartões numerados)
* 1 cartolina branca (ou papel semelhante para servir de painel).
* 4 sacos de pano ou outro material não transparente.
* Fita adesiva.
* Lápis, borracha e caderno.

Orientações gerais

* Antes da aula, prepare o material da seguinte maneira:
  + 9 cartões de papel colorido numerados de 1 a 9 (amarelos, por exemplo);
  + 9 cartões de papel colorido numerados com as dezenas inteiras de 10 a 90 (azuis, por exemplo);
  + 9 cartões de papel colorido numerados com as centenas inteiras de 100 a 900 (verdes, por exemplo);
  + 9 cartões de papel colorido numerados com as unidades de milhar inteiras de 1 000 a 9 000 (laranja, por exemplo);
  + Acondicione cada grupo de cartões em um saco não transparente (para o sorteio dos cartões).
  + Na cartolina branca, devem ser desenhados retângulos (para que os alunos os sobreponham com os cartões) que representarão as casas de milhar, centena, dezena e unidade como no exemplo a seguir.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | FERNANDO JOSÉ FERREIRA |
|  |  |  |  |  |  |  |

* Realize com os alunos algumas atividades selecionadas previamente das páginas 16 a 19 do Livro do Estudante, que trabalham valor posicional, ordens e classes. Comente com a turma os valores que os algarismos têm dependendo de cada posição.
* Proponha o “Jogo da adição”. Para isso, separe a turma em quatro times e explique como jogar.
  + Primeiramente, selecione um integrante de cada time para sortear um cartão de cada ordem. Eles deverão fazer isso ao mesmo tempo e pregar no painel, com a fita adesiva.
  + Antes de chamar os alunos para o sorteio, selecione também um membro de cada time que responderá naquela rodada.
  + Após o seu comando, os alunos deverão sortear os cartões enquanto os outros se preparam para a resposta.
  + Assim que os cartões forem colocados no painel, os alunos responsáveis pela resposta deverão dizer qual foi o número formado.
  + O primeiro a responder corretamente ganha o ponto da rodada para o time.

**Exemplo de rodada:** Cartões sorteados: 8 000, 700, 50 e 9.

Resposta: 8 759 (oito mil setecentos e cinquenta e nove)

* Fica a seu critério como as respostas devem ser dadas: se verbais ou escritas em caderno ou no quadro de giz.
* Proponha novas rodadas; pelo menos até que todos tenham tido a oportunidade de participar respondendo ao desafio.
* Após algumas rodadas, faça perguntas, como:
  + Que valor recebe o algarismo 1 se posicionado na terceira casa da direita para a esquerda de algum número? (100)
  + Quanto vale o algarismo 2 no número 2 345? (2 000)
  + Quantos milhares existem no número 3 422? (3)
  + Uma dúzia de ovos equivale a uma dezena mais...? (2 unidades.)
  + Qual é o maior número que pode ser formado com quatro algarismos? (9 999)
  + Maria comprou dois centos de pastel para uma festa. Quantos pastéis ela comprou? (200 pastéis.)

Aula 4

Conteúdo específico

Milhares, centenas, dezenas e unidades.

Recursos

* Algarismos em tamanho grande feitos com EVA ou outro material semelhante (sequência de 1 a 9 por aluno ou por duplas).
* Cronômetro.
* Espaço amplo (como pátio ou quadra de esportes).

Orientações gerais

* Organize os alunos em equipes de aproximadamente quatro integrantes e diga que irão participar de um jogo.
* Instrua as equipes a criarem perguntas que envolvam os números naturais, as ordens e classes. Se preferir, você mesmo pode preparar as questões previamente. Sugestões:
  + Se pensarmos nos números naturais de 10 a 80, quantas vezes o algarismo 2 irá aparecer? (17 vezes. Nos números 12, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 42, 52, 62 e 72.)
  + Que números naturais menores que 1 200 podemos formar iniciando com os algarismos 1 e 2, nessa ordem? (12 e 120.)
  + Todos os números naturais que formam uma sequência numérica crescente têm 4 centenas e são menores que 500. Quais podem ser esses números? (Os números entre 400 e 499.)
  + Que números naturais menores que 10 000 podemos formar somente com o algarismo 8 podendo repeti-lo? (8, 88, 888 e 8 888.)
  + Cite os 3 maiores números que podem ser formados com os algarismos 1, 2, 3, 7 e 9. (97 321, 97 312 e 97 231.)
* Antes de iniciar o jogo, valide as perguntas elaboradas pelas equipes. Intervenha caso perceba necessidade de alteração, tanto para tornar as perguntas mais difíceis, quanto para torná-las mais fáceis.
* Faça uma lista no quadro de giz com o nome das equipes e a quantidade de pontos, como no modelo a seguir.

**Pontos das equipes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Equipe 1** | **Equipe 2** | **Equipe 3** |
| **Rodada 1** |  |  |  |
| **Rodada 2** |  |  |  |
| **...** |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |

* Então, junte todas as perguntas criadas e defina a ordem em que cada equipe deverá responder às perguntas e proponha o jogo “Os algarismos e suas possibilidades”.
  + Em cada rodada, todas as equipes deverão responder às perguntas criadas previamente por eles mesmos ou pelo professor, cada uma em sua vez. O tempo para as respostas é de 2 minutos.
  + Cada equipe poderá solicitar uma dica por pergunta. Caso solicite-a, a resposta correta valerá menos pontos.
  + Os pontos deverão ser dados da seguinte maneira: 3 pontos para resposta correta sem dica, e 1 ponto para resposta correta com dica.
  + A equipe desafiada poderá usar os números em EVA, lápis e rascunhos para auxiliar nas respostas.
  + Ganha quem obtiver mais pontos no fim das rodadas.
* É preciso estar atento durante todo o tempo observando se todos estão participando e entendendo a dinâmica. O tempo para as respostas e outras regras podem ser adaptados de acordo com a 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.** Escreva...

a) ... um número natural que contenha centena.

b) ... um número natural maior que mil.

c) ... um número natural com 4 algarismos.

d) ... por extenso todos os números criados nos itens anteriores.

**2.** Organize os números abaixo em uma sequência numérica decrescente. Depois, explique como

você pensou.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 258 |  | 975 |  | 7 365 |  | 57 951 |  | 7 356 |  | 32 694 |  | 4 267 |

Respostas para as atividades

**1.** Respostas pessoais.

Exemplo de respostas:

a) 109

b) 1 500

c) 1 202

d) cento e nove; mil e quinhentos; mil duzentos e dois.

**2.** 57 951, 32 694, 10 258, 7 365, 7 356, 4 267, 975.

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. Identificar os números naturais. |  |  |  |
| B. Diferenciar unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar. |  |  |  |
| C. Representar os números naturais, seus antecessores e sucessores. |  |  |  |

* 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.

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

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

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

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

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