SEQUÊNCIA DIDÁTICA 1

UNIDADE DE MILHAR

Unidade temática

Números

Objetos de conhecimento

Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens.

Habilidade

(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.

Com foco em:

* Construir a unidade de milhar.
* Ler e escrever números naturais da ordem de unidade de milhar.

Livro do Estudante

Unidade 1 – Sistema de numeração decimal

Páginas 12 e 13, que abordam o número 1000 (o milhar) e milhares inteiros.

Quantidade estimada de aulas

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

Aula 1

Conteúdo específico

Construção da unidade de milhar

Recursos

* Páginas 12 e 13 do Livro doEstudante, cujas atividades têm o objetivo de construir a unidade de milhar.
* Material Dourado (um para cada grupo de quatro alunos).
* Dados (um para cada grupo).

Orientações gerais

* Realize com os alunos as atividades das páginas 12 e 13 do Livro do Estudante, que trabalham a composição de unidades a fim de obter o milhar (1000 unidades, 100 dezenas ou 10 centenas). Circule pela sala e observe atentamente como eles respondem às atividades. Verifique se percebem que 1 unidade de milhar é o mesmo que 10 centenas, ou 100 dezenas, ou  
  1000 unidades. Compreender essa característica do sistema de numeração decimal será importante para a realização do jogo *Nunca dez*, proposto nesta aula.
* Para o jogo, é necessário que a escola tenha à disposição caixas de Material Dourado completo, ou seja, que contenham todas as peças até o cubo (unidade de milhar). Verifique com antecedência a disponibilidade do Material em quantidade suficiente para todos os grupos que deverão ser formados.
* Proponha o jogo organizando os alunos em grupos de quatro componentes. Em seguida, distribua a cada grupo uma caixa com Material Dourado e um dado.
* Ao entregar a caixa com o Material Dourado, perceba se os alunos já conhecem o material e se já o utilizaram em atividades dos anos anteriores. Permita alguns minutos de exploração livre e lúdica do material.
* Se necessário, retome algumas características do Material Dourado e estabeleça um combinado sobre os nomes das peças (por exemplo, cubinho, barra, placa e cubo grande). Relembre a relação entre as peças do Material e o sistema de numeração decimal: cada cubinho representa 1 unidade, a barra representa 10 unidades, a placa representa 100 unidades, e o cubo grande,  
  1 000 unidades.
* Faça perguntas aos alunos, como: “De quantos cubinhos precisamos para formar uma barrinha?”, “Como representamos 13 cubinhos com o Material Dourado? Para formar mais uma barrinha, precisamos de quantos cubinhos”, “Quantas barrinhas há no número 87?”, “Qual é o número formado por três placas, sete barrinhas e dois cubinhos?”, e assim por diante.
* Proponha o jogo *Nunca dez*, conforme detalhado a seguir. O objetivo é utilizar o recurso de um material manipulável, no caso o Material Dourado, para trabalhar com a construção da unidade de milhar.

Jogo *Nunca dez*

**Participantes:** todos os alunos, divididos em grupos de quatro componentes.

**Material:** Material Dourado e um dado para cada grupo.

**Como jogar**

* Cada grupo, em posse do material, deve decidir quem inicia o jogo e a ordem dos jogadores.
* Cada aluno, na sua vez, lança o dado e pega a quantidade de cubinhos que saiu no lançamento do dado.
* Quando o jogador completar dez cubinhos, deve trocá-los por uma barra, pois a regra do jogo é “nunca dez”. A partir dessa rodada em que se retirou a primeira barra, no próximo lançamento do dado a quantidade que sair deve ser a quantidade de barras a retirar. Quando o aluno tiver dez barras, deve trocá-las por uma placa e, a partir dessa rodada, retirar o número de placas correspondente ao valor sorteado no dado.
* Vence a rodada o jogador que primeiro chegar à unidade de milhar, ou seja, completar as 10 placas e trocá-las pelo cubo grande.

Após algumas rodadas do jogo, a fim de consolidar as aprendizagens, retome as regras, relembrando que o vencedor era aquele que primeiro trocava as 10 placas por um cubo grande, ou seja, aquele que construía a unidade de milhar. Explore, no quadro de giz, novamente o número 1000 e comente as relações de inclusão (1 unidade de milhar = 10 centenas = 10 dezenas = 1000 unidades), estabelecendo a correspondência com as peças do Material Dourado.

Aula 2

Conteúdo específico

Leitura e escrita de números naturais de quatro ordens (unidade de milhar).

Recursos

* 40 palitos de sorvete
* Uma cartolina
* Fita-crepe
* Folhas de papel sulfite (uma para cada aluno)

Orientações gerais

* Providencie antecipadamente palitos de sorvete e uma cartolina, que representarão um Quadro de ordens. Pinte os palitos de sorvete de quatro cores diferentes, para que cada cor represente uma ordem (unidade de milhar, centena, dezena e unidade).
* Confeccione em uma cartolina o Quadro de ordens, conforme representado a seguir. Deixe em cada linha um espaço no qual caibam os palitos na posição vertical.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDADE DE  MILHAR | CENTENA | DEZENA | UNIDADE | NÚMERO  REPRESENTADO |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* Cole no quadro de giz o cartaz pronto, que será utilizado para representar alguns números com os palitos de sorvete.
* Distribua uma folha de sulfite para cada aluno. Peça aos alunos que copiem o Quadro de ordens colado no quadro de giz, com a mesma quantidade de linhas e colunas. Um dos objetivos dessa aula é que os alunos façam a leitura e a representação escrita de números de quatro ordens e compreendam o valor posicional dos algarismos.
* Cole com fita-crepe alguns palitos de sorvete no Quadro de ordens, que representem os seguintes números:

a) 1241

b) 2013

c) 2250

d) 1602

e) 4004

* Por exemplo, para representar o número 1241, cole 1 palito na ordem da unidade de milhar, 2 palitos na ordem das centenas, 4 palitos na ordem das dezenas e 1 palito na ordem das unidades. Não se esqueça de atribuir a cada cor de palito uma ordem diferente. Atente também ao fato de que, quando aparece o número zero, o espaço no Quadro de ordens deve ficar vazio.
* Peça aos alunos que representem os palitos de sorvete com traços de 4 cores diferentes na folha de sulfite. Em seguida, solicite que preencham a última coluna com o número representado, utilizando algarismos.
* Escolha alguns alunos para ir até o Quadro de ordens colado no quadro de giz registrar o número solicitado. Peça aos demais que validem a resposta. Faça a leitura em voz alta dos números juntamente com os alunos.
* Aproveite esta atividade para observar se algum aluno apresenta dificuldades em realizar a escrita e a leitura dos números trabalhados e faça as intervenções necessárias para sanar dificuldades.

Aula 3

Conteúdo específico

Leitura, escrita e comparação de números naturais de quatro ordens (unidade de milhar).

Recursos

* Laboratório de informática
* Folhas para registro

Orientações gerais

* Para realizar a atividade proposta, é necessário ter acesso ao laboratório de informática da escola, com internet. Certifique-se com antecedência da disponibilidade e das condições de acesso a esse espaço e agende um horário. A atividade também pode ser desenvolvida em sala de aula, se a escola tiver à disposição outros recursos tecnológicos, como *tablets*.
* Encaminhe os alunos até o laboratório de informática e peça que se sentem em duplas para realizar a atividade.
* Primeiramente, converse com os alunos sobre páginas de busca na internet, se eles conhecem alguma e se já utilizaram para fazer alguma pesquisa. Se necessário, dê o encaminhamento para alguma página de busca.
* Em seguida, comente que eles farão pesquisas sobre a massa, em quilogramas, de alguns animais sugeridos por você. Por se tratar de animais de grande porte, os alunos irão se deparar com números de quatro ordens, dos quais poderão fazer a leitura, escrita e comparação.
* Solicite, então, que façam uma pesquisa sobre a massa, em quilogramas, dos seguintes animais: hipopótamo, elefante, girafa, rinoceronte e touro. Quando encontrarem os valores, deverão fazer o registro das massas encontradas.
* Faça questionamentos sobre os números encontrados por cada dupla. É possível que as duplas cheguem a resultados diferentes, dependendo do *site* consultado. Coletivamente, entrem em um consenso sobre qual será a massa adotada para cada um dos animais, de acordo com algum critério que a turma estabeleça, por exemplo a maior massa encontrada.
* Após estabelecerem a massa de cada animal, oriente os alunos a construir uma tabela com os valores encontrados na pesquisa, lembrando-os de que as tabelas precisam ter um título e a fonte de consulta. Leia e escreva no quadro de giz cada um desses números. Peça que escrevam também por extenso.
* Faça os seguintes questionamentos:
  + Qual é o animal de maior massa?
  + E o animal de menor massa?
  + Como podemos organizar os animais em ordem crescente de massa?
* Solicite aos alunos que façam um desenho dos animais pesquisados, organizando-os em ordem crescente de massa.

Acompanhando e avaliando as aprendizagens

As atividades a seguir têm o objetivo de avaliar a aprendizagem dos alunos em relação aos conceitos trabalhados nesta 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.

É importante estar atento a todas as respostas dos alunos, para identificar as possíveis dificuldades. Estimule-os a socializar e explicar os métodos pessoais empregados para realizar a leitura e a escrita de números. Oriente-os caso se enganem. Se precisar, retome os assuntos refazendo algumas atividades.

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

Atividades

**1.** A professora Natália construiu um Quadro de ordens e representou alguns números com palitos de sorvete. Complete o quadro, registrando os números que ela representou.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDADE DE  MILHAR | CENTENA | DEZENA | UNIDADE | NÚMERO  REPRESENTADO |
| II |  | IIIII | III |  |
| III | I | IIII |  |  |
| I | I | I | I |  |
| II |  | IIIIII | IIIII |  |

**2.** Coloque em ordem crescente os números:

3289 1547 1054 3306 2436 2608

Professor, circule pela sala e acompanhe as respostas dos alunos. Faça oralmente a leitura dos números que aparecem nas atividades de avaliação. Se precisar, peça também que os escrevam por extenso, estabelecendo relação com a língua materna. Dê uma atenção mais individualizada aos alunos que apresentarem dificuldades e, se necessário, retome as atividades que foram trabalhadas.

Respostas para as atividades

**1.** Os números representados no Quadro de ordens são, respectivamente, de cima para baixo: 2053, 3140, 1111 e 2065.

**2.** 1054, 1547, 2436, 2608, 3289 e 3306.

Orientações para a 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.

Assinale com um X a opção que represente o 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. Construir números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |
| B. Realizar a leitura de números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |
| C. Realizar a escrita de números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |
| D. Realizar a comparação de números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |

* 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.

Ficha de autoavaliação

Assinale com um X a opção que represente o 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. Construir números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |
| B. Realizar a leitura de números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |
| C. Realizar a escrita de números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |
| D. Realizar a comparação de números naturais até a ordem da unidade de milhar. |  |  |  |

* 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.