Sequências didáticas – 4º bimestre

S43

Livro do estudante

Unidade 11 – Divisão

Unidades temáticas

Números

Probabilidade e Estatística

Objetivos

* Resolver e elaborar problemas envolvendo dúzia e meia dúzia, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.
* Resolver e elaborar problemas envolvendo terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.
* Escrever um texto com base nas informações de gráficos e tabelas.
* Retomar os conceitos trabalhados ao longo da Unidade.

**Observação**: Estes objetivos favorecem o desenvolvimento das seguintes habilidades apresentadas na BNCC (3a versão):

(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.

(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.

(EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.

Número de aulas estimado

7 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma)

Aula 1

Conteúdo específico

Dúzia e meia dúzia

Recursos didáticos

* Páginas 201 e 202 do *Livro do estudante*.
* Caixas de ovos vazias, previamente solicitadas.
* Cédulas e moedas do material complementar ou reproduzidas em papel sulfite.
* Lápis de cor.

Encaminhamento

* Antes de iniciar as atividades, utilize as cédulas e moedas do material complementar e oriente os alunos a simular situações de compra e venda de mercadorias em dúzia ou meia dúzia. Leia as orientações na página 201 do *Manual do professor* impresso. Caso queira, organize os alunos em trios e distribua uma caixa de ovos para cada um, dentro dela coloque 12 tampinhas, representando os ovos e explique que, geralmente, são vendidos em dúzia. Em seguida, solicite que deixem apenas meia dúzia de tampinhas na caixa. Caso haja necessidade, retome com eles dúzia e meia dúzia, explicando que meia dúzia é a metade uma dúzia; portanto deverão deixar apenas 6 tampinhas na caixa. Peça que desenhem uma dúzia de ovos em uma caixa e meia dúzia de ovos em outra.
* Proponha aos alunos as atividades 1, 2, 3 e 4 das páginas 201 e 202 do *Livro do estudante*. Leia as orientações nas páginas 201 e 202 do *Manual do professor* impresso.
* Caminhe pela sala e observe as estratégias que os alunos estão utilizando para resolver as atividades, caso seja necessário, faça intervenções.
* Se julgar oportuno, proponha que façam um problema utilizando a dúzia e a meia dúzia e troque entre eles. Leia as orientações na página 202 do *Manual do professor* impresso.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades em que simulem situações de compra e venda de produtos em dúzia e meia dúzia, como explicado acima. Utilize notas de real reproduzidas em papel sulfite. A seguir, solicite que criem um problema que envolva dúzia e meia dúzia e troquem com um colega. Selecione alguns problemas e faça a correção coletiva no quadro de giz. Peça a alguns alunos que apresentem o problema criado para a turma.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos. Viste as atividades registradas no livro e no caderno.

Aula 2

Conteúdo específico

Terço

Recursos didáticos

* Páginas 203 e 204 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.

Encaminhamento

* Faça a leitura coletiva do texto sobre um terço da página 203 do *Livro do estudante*. Organize a turma em trios e distribua vários saquinhos contendo diferentes tipos de materiais manipuláveis, em quantidades diferentes e divisíveis por 3, em seguida, solicite que os repartam igualmente entre os três componentes. Explique que cada um recebeu um terço do total de objetos do saquinho.
* Proponha aos alunos que façam as atividades 1 e 2 das páginas 203 e 204 do *Livro do estudante*. Leia mais orientações na página 203 do *Manual do professor* impresso. Aproveite para conversar sobre animais de estimação, mencionando o cuidado que devemos ter com eles, com sua alimentação, que deve ser adequada, que precisam receber vacinas, para não ficarem doentes nem transmitirem doenças e que eles não devem ficar soltos na rua. Enfatize a importância da adoção de animais em vez da compra. Explique também que a compra e a venda de animais silvestres são proibidas por lei e que o tráfico de animais é crime, pois aqueles que nascem na mata devem permanecer lá, em seu ambiente natural. Comente que apenas locais que têm licença dos institutos ambientais oficiais podem comercializar algumas espécies de animais. Leia as orientações na página 204 do *Manual do professor* impresso. Quando terminarem as atividades anteriores, proponha que resolvam as atividades 3 e 4. Peça que troquem os problemas que elaboraram na atividade 4 e socialize as respostas.
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo as atividades e se a linguagem utilizada na elaboração do problema está correta. Caso seja necessário, faça intervenções. Verifique se resolveram a questão corretamente.
* Caso não tenha acesso à Coleção, separe os alunos em trios e entregue, para cada um, saquinhos contendo materiais manipuláveis em quantidades diferentes, mas divisíveis por 3, em seguida, solicite que os repartam igualmente entre os componentes do trio. Observe como fazem a divisão e, no final, explique que cada um recebeu um terço do total de objetos do saquinho. Selecione algumas situações e apresente como calcular um terço para a turma; por exemplo: “Estes colegas receberam 15 tampinhas e as repartiram igualmente entre eles. Dizemos que cada um recebeu um terço das tampinhas, ou seja, 5 tampinhas, pois . Para determinar um terço de um número, dividimos esse número por 3”. Proponha que resolvam individualmente no caderno algumas atividades que envolvam metade e terço; por exemplo: “Para fazer um bolo, Daniel vai precisar de metade de uma dúzia de ovos. Quantos ovos ele vai pôr no bolo?”; “Cristina ganhou 18 reais de presente de sua tia. Gastou um terço desse valor na compra de um caderno. Quanto custou o caderno?”; “Luís tinha 30 livros. Ele doou um terço desses livros para uma biblioteca. Com quantos livros Luís ficou?”, entre outras. Passe pelos alunos e verifique as estratégias que estão utilizando para resolver as situações-problema. Respostas: 6 ovos; 6 reais; verifique se na terceira situação-problema, para saber com quantos livros Luís ficou (20), os alunos fizeram:
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos. Viste as atividades registradas no livro e no caderno.

Aula 3

Conteúdo específico

Escrita de um texto com base nas informações de gráficos e tabelas

Recursos didáticos

* Páginas 205 e 206 do *Livro do estudante*.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos a atividade 1 da página 205 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva do gráfico e questione: Qual é o título deste gráfico?”; “Quais estilos musicais foram pesquisados?”; “Qual foi o estilo musical mais votado?”; “Quantas pessoas responderam à pesquisa?”; “Vocês conhecem esses estilos de música?”. Peça que façam as atividades. Leia mais orientações na página 205 do *Manual do professor* impresso. Solicite que escrevam o texto sobre os estilos musicais e socialize-os.
* Proponha a atividade 2 da página 206 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva do gráfico e questione: “Qual é o título dessas tabelas?”; “Quais itens foram arrecadados?”; “Quem arrecadou mais pacotes de fralda? Quantos a mais?”; “Quem arrecadou mais cobertores? Quantos a mais?”. Em seguida, peça que façam as atividades. Leia mais orientações na página 206 do *Manual do professor* impresso.
* Caminhe pela sala, observando e orientando os alunos sobre a linguagem que devem utilizar para escrever o texto. Caso seja necessário, faça intervenções. Socialize as produções dos alunos.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos a atividade seguir, depois de reproduzi-la em folhas de sulfite e entregar uma para cada aluno.

No último mês, a reserva de conservação ambiental Vida Animal e a reserva Vida Selvagem resgataram várias aves silvestres que iam ser vendidas. Veja nas tabelas abaixo as aves regatadas e a quantidade.

|  |  |
| --- | --- |
| Reserva Vida Animal | |
| **Aves** | **Quantidade** |
| Arara-azul | 60 |
| Tucano | 35 |
| Periquito | 43 |

Dados obtidos pela gerência da Reserva Vida Animal em maio de 2018.

|  |  |
| --- | --- |
| Reserva Vida Selvagem | |
| **Aves** | **Quantidade** |
| Arara-azul | 72 |
| Tucano | 32 |
| Periquito | 55 |

Dados obtidos pela gerência da Reserva Vida Selvagem em maio de 2018.

a) Quais aves foram resgatadas pelas reservas?

b) Qual reserva resgatou mais araras-azuis? Quantas a mais?

c) Qual reserva resgatou mais aves? Quantas a mais?

d) Na sua opinião, é importante proteger os animais silvestres? Por quê?

Verifique se os alunos interpretam corretamente os dados das tabelas para responder às questões. Respostas: (a) araras-azuis, tucanos e periquitos; (b) a reserva Vida Selvagem, 12 a mais; (c) Vida Selvagem (159 aves), 21 aves a mais; (d) incentive todos a opinarem, enfatize que o comércio de animais silvestres é ilegal e que não se deve comprar animais que foram tirados de seu ambiente natural. Explique que preservar a natureza é fundamental para manter a vida no planeta, inclusive a nossa, pois dependemos do solo, dos rios, dos mares, do ciclo das chuvas e do ar limpo para viver. Além disso, a natureza é rica em beleza e diversidade de vegetais e animais e preservá-la significa proteger todas essas formas de vida.

* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos, o uso da linguagem matemática, bem como suas escritas, integrando essa atividade com a disciplina de Língua Portuguesa. Viste as atividades.

Aula 4

Conteúdo específico

Divisão

Recursos didáticos

* Página 207 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades 1, 2 e 3 da página 207 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva para garantir que todos compreendam o enunciado da situação-problema e oriente-os a fazer uma atividade de cada vez. Deixe que encontrem uma estratégia para resolvê-las, seja por meio de desenhos, seja utilizando materiais manipuláveis. Leia as orientações na página 207 do *Manual do professor* impresso, pois há várias orientações para explorar essas atividades. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas. Circule pela sala e observe as estratégias que estão utilizando para resolver as atividades. Caso haja necessidade, faça questionamentos que provoquem a reflexão dos alunos acerca das resoluções. Socialize as respostas.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades e situações-problema que envolvam divisão, multiplicação e divisão, metade, terço, valores em reais e troco.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos e as estratégias utilizadas. Viste as atividades registradas no livro.

Aula 5

Conteúdo específico

Divisão

Recursos didáticos

* Página 208 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.
* Jogo “Memória da divisão”.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades 4, 5 e 6 da página 208 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva para garantir que todos compreendam o enunciado da situação-problema e oriente-os a fazer uma atividade de cada vez. Deixe que encontrem uma estratégia para resolvê-las, seja por meio de desenhos, seja utilizando materiais manipuláveis. Leia as orientações na página 208 do *Manual do professor* impresso. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas. Circule pela sala e observe as estratégias que estão utilizando para resolver as atividades. Caso haja necessidade, faça questionamentos que provoquem a reflexão dos alunos acerca das resoluções. Socialize as respostas.
* Se julgar oportuno, faça o jogo “Memória da divisão”, sugerido nas páginas 206 a 208 do *Manual do professor* impresso (leia as orientações e recursos didáticos que serão utilizados).
* Caso não tenha acesso à Coleção, sugerimos o jogo “Memória da divisão”, para auxiliar os alunos na sistematização dessa operação. O ideal é que cada dupla de alunos receba um jogo composto de 32 cartas, feitas com papel cartão, 16 com as operações de divisão, 16 com os respectivos resultados; por exemplo: em uma carta, 6 em outra. Para jogar, os jogadores embaralham as cartas e as espalham sobre a mesa viradas para baixo. O objetivo é formar pares com a operação e seu resultado. A cada jogada, o jogador só poderá virar duas cartas de cada vez, se formarem um par, ele fica com as cartas, se não formarem, ele põe as cartas de volta no mesmo lugar. Quem formar mais pares, ganha a rodada.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos e as estratégias utilizadas. Viste as atividades registradas no livro.

Aula 6

Conteúdo específico

Divisão

Desafio

Recursos didáticos

* Página 209 do *Livro do estudante*.
* Papel-cartão.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades 7 e 8 e o “Desafio” da página 209 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva para garantir que todos compreendam o enunciado da situação-problema e oriente-os a fazer uma atividade de cada vez. Deixe que encontrem uma estratégia para resolvê-las, seja por meio de desenhos, seja utilizando materiais manipuláveis. Leia as orientações na página 209 do *Manual do professor* impresso. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas. Circule pela sala e observe as estratégias que os alunos estão utilizando para resolver as atividades. Caso haja necessidade, faça questionamentos que provoquem a reflexão dos alunos acerca das resoluções. Socialize as respostas.
* Para auxiliar na resolução do “Desafio”, confeccione 22 fichas para cada aluno, para que possam manipular esse material e encontrar a estratégia para chegar à solução correta e perceber que sobrarão fichas. Quando terminarem a atividade, comente que nem sempre as divisões são exatas.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos situações-problema que envolvam as operações estudadas até aqui; por exemplo: “Paula pagou um livro com uma nota de 50 reais e recebeu 21 reais de troco. Depois, ela gastou um terço do troco para comprar uma caneta. Quanto custou a caneta?” (resposta: 7 reais); “Invente um problema que possa ser resolvido pela divisão . Depois, dê seu problema para um colega resolver”. Socialize os problemas criados pelos alunos. Proponha situações-problema que envolvam divisões não exatas; por exemplo: “Rosana quer organizar 25 botões em 3 caixas iguais. Ela quer colocar a mesma quantidade de botões em cada caixa. Quantos botões ela vai colocar em cada caixa? Todos os botões serão guardados?”. Verifique se os alunos concluem que e sobrará 1 botão fora das caixas. Incentive-os a perceber que nem todas as divisões são exatas.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos e as estratégias utilizadas, viste as atividades registradas no livro.

Aula 7

Conteúdo específico

Divisão

Recursos didáticos

* Livro paradidático *O pirulito do pato*, de Nilson José Machado. São Paulo: Scipione, 2003. O livro faz parte dos *Acervos complementares FNDE/PNLD*. Verifique se está disponível na sua escola.
* Lápis de cor.
* Papel sulfite.
* Tesoura com pontas arredondadas.
* Cola.

Encaminhamento

* Inicie a aula com a leitura de *O pirulito do pato.* O livro conta a história de Lino e Dino, dois patinhos que querem dividir um pirulito. Inicialmente, a divisão deveria ser feita igualmente por dois, mas chega um terceiro pato, e eles terão que dividir o pirulito por três. A história traz situações-problema de modo contextualizado e atraente às crianças, colaborando para a valorização das atitudes de compartilhar. Proponha questões sobre o que esperam do livro a partir da capa; questione-os sobre o título e sobre o que a história poderá contar.
* Faça a leitura, discutindo com os alunos cada página, sempre questionando como poderiam repartir o pirulito de modo que todos recebessem um pedaço do mesmo tamanho. Reflita com os alunos sobre a importância de compartilhar e dividir, ou seja, ser solidário. Observe como os alunos participam da leitura, se fazem inferências e, depois, se verificam as hipóteses que levantaram. Em todas as situações de fala coletiva, incentive todos a participar, especialmente os alunos mais quietos, convidando-os a dar opiniões e a confrontar informações. Assim, você poderá verificar se eles estão compreendendo o assunto.
* Em seguida, distribua dois círculos para cada aluno e explique que eles representam o pirulito. Solicite que os pintem. Com base na história do livro, oriente-os a usar lápis e régua para marcar a metade do primeiro círculo. A seguir, oriente-os a marcar com lápis e régua um terço do segundo círculo, nesse caso, a divisão deve ser em três partes iguais. Circule pela sala orientando e intervindo quando necessário. Depois que todos tiverem repartido corretamente os dois círculos, peça que os recortem nas marcas de lápis e colem no caderno. Explique que eles terão duas metades de um círculo, que representa uma forma de repartir o pirulito, e três terços de outro círculo, que representa outra forma de repartir o pirulito.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos na leitura e também no momento de repartir os círculos que representam as formas de repartir o pirulito, como foi feito na história do livro.

Mais sugestões para acompanhar o desenvolvimento dos alunos

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

Atividades

**1.** Entregue para cada aluno uma folha de papel sulfite com a reprodução de 20 carrinhos,   
15 bolas, 14 laranjas e 10 bananas. Solicite que pintem metade da quantidade de carrinhos, um terço da quantidade de bolas, uma dúzia de laranjas e meia dúzia de bananas.

**2.** Entregue uma folha pautada aos alunos. Solicite que escrevam uma situação-problema em que tenham que repartir ou distribuir uma quantidade. Em seguida, oriente-os a trocar o problema com um colega e peça que resolvam.

**Comentário**: Observe os registros dos alunos para avaliar se seguiram as propostas corretamente. Caso não compreenda alguma resolução, questione-os, orientando no que for necessário. Se algum aluno não conseguir resolver uma das propostas, faça intervenção individual.

Fichas para autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei interpretar informações expostas em gráficos e tabelas? |  |  |  |
| 2. Sei dizer quanto é uma dúzia e meia dúzia? |  |  |  |
| 3. Sei separar um terço de uma quantidade? |  |  |  |
| 4. Sei resolver situações-problema envolvendo a ideia de repartir ou distribuir? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei interpretar informações expostas em gráficos e tabelas? |  |  |  |
| 2. Sei dizer quanto é uma dúzia e meia dúzia? |  |  |  |
| 3. Sei separar um terço de uma quantidade? |  |  |  |
| 4. Sei resolver situações-problema envolvendo a ideia de repartir ou distribuir? |  |  |  |