Sequências didáticas – 4º bimestre

S42

Livro do estudante

Unidade 11 – Divisão

Unidade temática

Números

Objetivos

* Responder a perguntas que ajudem o professor a levantar os conhecimentos anteriores dos alunos sobre o tema da Unidade.
* Resolver e elaborar problemas de divisão com as ideias de repartir igualmente e de quantas vezes uma quantidade cabe em outra, por meio de estratégias e formas de registros pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.
* Resolver e elaborar problemas envolvendo metade, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.

**Observação**: Estes objetivos favorecem o desenvolvimento da seguinte habilidade apresentada 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.

Número de aulas estimado

7 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma)

Aula 1

Conteúdo específico

Troca de ideias sobre conceitos que serão desenvolvidos na unidade 11

Recursos didáticos

* Páginas 192 e 193 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.

Encaminhamento

* Leia as imagens da abertura de unidade com os alunos para levantar seus conhecimentos anteriores sobre os conceitos que serão trabalhados na unidade. Questione: “O que podemos observar nessa imagem?”; “Quem são esses personagens?”. Leia as orientações na página 192 do *Manual do professor* impresso.
* Proponha as questões do boxe “Trocando ideias” da página 193. Faça a leitura de cada questão e deixe que os alunos se expressem. Se julgar oportuno, leve materiais manipuláveis e solicite que façam as distribuições. Leia as orientações na página 193 do *Manual do professor* impresso.
* Caso não tenha acesso à Coleção, utilize materiais manipuláveis, como botões ou outros objetos. Organize os alunos em duplas e entregue 6 objetos para cada dupla. Proponha que repartam igualmente os objetos entre eles. Verifique como fazem para repartir. Questione: “Quantos objetos cada um de vocês recebeu?”. A seguir, solicite aos alunos que juntem novamente todos os objetos e entregue mais 4 para cada dupla. Questione: “Quantos objetos vocês têm agora?”. Peça que repartam igualmente os objetos entre eles. Questione: “Quantos objetos cada um de vocês recebeu agora?”. Comente que o que eles fizeram foi dividir duas quantidades igualmente, primeiro 6 objetos e, depois, 10 objetos. A seguir, oriente-os a representar as duas situações no caderno por meio de desenhos. A divisão em partes iguais envolve duas variáveis e uma relação constante. Na primeira situação, as duas variáveis são a quantidade de objetos (6) e o número de alunos (2). A dificuldade da divisão é a obtenção dessa relação constante. Uma sugestão para trabalhar a divisão com alunos dessa faixa etária é apresentar situações por meio de desenhos e incentivar o uso de materiais concretos para representá-las.
* Observe, como forma de avaliação, a participação dos alunos e os registros que fizeram.

Aula 2

Conteúdos específicos

As ideias da divisão

Dividir igualmente

Recursos didáticos

* Página 194 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades da seção “Aprendendo”da página 194 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva do texto e verifique se os alunos compreenderam como Mônica dividiu os   
  6 ursos para suas duas sobrinhas. Se julgar oportuno, faça uso de algum material, como tampinhas, para ilustrar a explicação do livro. Leia mais orientações na página 194 do *Manual do professor* impresso. Comente com eles que nem sempre o uso desses materiais é viável e, por isso, eles vão aprender diferentes formas de efetuar as divisões.
* Proponha aos alunos outra atividade. Solicite que façam a contagem de quantos alunos há na sala; se der número primo, como 23 e 29, inclua-se na atividade. Os números primos só são divisíveis por 1 e por eles mesmos. Em seguida, proponha aos alunos que se organizem em agrupamentos exatos. Ajude-os nessa atividade. Depois, faça agrupamentos que não sejam exatos; por exemplo, se a turma tiver 30 alunos, oriente-os a fazer agrupamentos de 7 alunos. Questione: “Quantos agrupamentos nós formamos? Há alunos que ficaram de fora dos agrupamentos? Quantos?”. Explique que, como puderam ver, nem sempre as divisões são exatas.
* Desenhe no quadro de giz um quadro como o sugerido abaixo, solicite aos alunos que o reproduzam no caderno e anotem os agrupamentos realizados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Quantidade de alunos da turma** | **Número de alunos por grupo** | **Quantidade de grupos formados** | **Alunos que ficaram fora dos grupos** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo a atividade e, caso seja necessário, faça intervenções. Socialize as respostas dos alunos.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos e as estratégias utilizadas para fazer os agrupamentos. Viste as atividades registradas no livro e no caderno.

Aula 3

Conteúdos específicos

As ideias da divisão

Quantas vezes uma quantidade cabe em outra

Recursos didáticos

* Página 195 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.
* Figuras recortadas de revistas ou adesivos, solicitados antecipadamente.
* Saquinhos plásticos.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos a atividade da página 195 do *Livro do estudante*. Faça a leitura coletiva do texto. Se julgar oportuno, faça uso de algum material manipulável, como tampinhas, para ilustrar a situação do livro. Leia mais orientações na página 195 do *Manual do professor* impresso.
* Utilize as figuras recortadas previamente ou os adesivos e proponha outra atividade. Organize a turma em grupos de quatro alunos e distribua uma quantidade exata de figuras por grupo e quatro saquinhos plásticos, um para cada aluno. Solicite que distribuam as figuras nos saquinhos, de maneira que todos fiquem com a mesma quantidade.
* Caminhe pela sala e observe as estratégias que os alunos estão utilizando para resolver a atividade e, caso seja necessário, faça intervenções.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos. Viste as atividades registradas no livro.

Aula 4

Conteúdo específico

As ideias da divisão

Recursos didáticos

* Páginas 196 e 197 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.

Encaminhamento

* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos a seguinte situação: “Rodrigo comprou 15 livros. Ele precisa organizá-los em 5 caixas com a mesma quantidade de livros. Como ele poderá organizar os livros?”. Solicite a eles que pensem em uma maneira de resolver a situação-problema e desenhem a resolução no caderno. Verifique como fizeram as representações. A seguir, desenhe no quadro de giz 5 grupos de 3 livros e apresente a divisão para os alunos:

15 dividido por 5 é igual a 3

15 ÷ 5 = 3

Explique que Rodrigo poderá colocar 3 livros em cada caixa. Diga que essa operação é chamada de divisão. Proponha outras atividades como essa para os alunos, deixando que utilizem materiais manipuláveis.

* Proponha aos alunos que façam a leitura da seção “Praticando” e resolvam as atividades 1, 2 e 3 das páginas 196 e 197 do *Livro do estudante*. Leia as orientações nas páginas 196 e 197 do *Manual do professor* impresso. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas e ofereça os objetos para os alunos manipularem. Circule pela sala e observe as estratégias que estão utilizando para resolvê-las. Caso haja necessidade, faça questionamentos que provoquem a reflexão dos alunos acerca das resoluções. Faça a socialização das respostas.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades registradas no livro.

Aula 5

Conteúdo específico

As ideias da divisão

Recursos didáticos

* Página 198 do *Livro do estudante*.
* Materiais manipuláveis.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos que façam a leitura da seção“Praticando”e resolvam as atividades 4 e 5 da página 198 do *Livro do estudante*. Se julgar oportuno, permita que utilizem materiais manipuláveis para resolvê-las. Leia mais orientações na página 198 do *Manual do professor* impresso. Socialize as repostas dos alunos e as estratégias que utilizaram para resolver a atividade 5.
* Proponha aos alunos outras situações-problema. Escreva-as no quadro de giz e solicite que copiem no caderno e as resolvam, sem utilizar materiais manipuláveis.
* Caminhe pela sala e observe as estratégias que os alunos estão utilizando para resolver as situações-problema. Caso seja necessário, faça intervenções. Socialize as respostas dos alunos.
* Caso não tenha acesso à Coleção, reproduza em folhas de papel sulfite atividades que envolvam agrupamentos e as divisões correspondentes; por exemplo: “Observe os quadros e cerque as figuras de 2 em 2. Depois, escreva e resolva a divisão correspondente”. Proponha seis itens com: 2 figuras (nesse caso, a divisão esperada é: 2 ÷ 2 = 1); 8 figuras (nesse caso, a divisão esperada é: 8 ÷ 2 = 4); 6 figuras (nesse caso, a divisão esperada é: 6 ÷ 2 = 3); 14 figuras (nesse caso, a divisão esperada é: 14 ÷ 2 = 7); 10 figuras (nesse caso, a divisão esperada é: 10 ÷ 2 = 5); 4 figuras (nesse caso, a divisão esperada é: 4 ÷ 2 = 2); Explique a atividade, proponha outras diferentes, verifique as estratégias de resolução dos alunos e faça a correção coletiva.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos e quais estratégias foram utilizadas. Viste as atividades registradas no livro e no caderno.

Aula 6

Conteúdo específico

Metade

Recursos didáticos

* Páginas 199 e 200 do *Livro do estudante.*
* Palitos de sorvete ou outro material manipulável.

Encaminhamento

* Antes de iniciar as atividades, distribua uma quantidade pequena de palitos de sorvete e solicite aos alunos que separem a metade deles. Leia as orientações na página 199 do *Manual do professor* impresso.
* Proponha aos alunos que façam a atividade da seção “Aprendendo” (página 199 do *Livro do estudante*) eas atividades 1, 2, 3 e 4 da seção “Praticando”, das páginas 199 e 200 do *Livro do estudante*. Leia com os alunos como Mário fez para separar a metade de seus carrinhos para Bruno, utilizando os materiais manipuláveis para ilustrar a explicação do livro (leia mais orientações nas páginas 199 e 200 do *Manual do professor* impresso).
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo as atividades. Caso seja necessário, faça intervenções. Verifique se resolveram as questões corretamente. Socialize as respostas dos alunos para a atividade 4.
* Caso não tenha acesso à Coleção, organize os alunos em duplas. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas, para que haja troca de diferentes experiências de aprendizagem. Distribua uma quantidade exata de materiais manipuláveis para cada dupla e diga que cada uma deverá ficar com metade dos objetos. Observe como fazem a divisão e verifique se acertaram. Quando terminarem, explique que, para determinar a metade de um número, dividimos esse número por 2. Proponha outras situações como essa, peça que a representem por meio de desenhos, escrevam e resolvam a divisão correspondente.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos e viste as atividades registradas no livro e no caderno.

Aula 7

Conteúdo específico

Divisão

Recursos didáticos

* Dominó das divisões.

Encaminhamento

* Explique para os alunos que, nessa aula, vão jogar dominó. Prepare antecipadamente jogos de 28 cartas, com as divisões e os resultados correspondentes. Deve haver jogos suficientes para que todos possam jogar em grupos de 4 alunos, adaptando para um grupo com 5 ou 3 componentes. Questione se conhecem o jogo e combine com eles as regras. Destaque que o objetivo do jogo é todos aprenderem e se divertirem e que fazer mais pontos ou menos pontos não significa que um seja melhor ou pior que o outro, pois o resultado de um jogo pode variar e todos devem ser amigos na sala de aula. Ressaltar atitudes de respeito pelos colegas contribui para a harmonia da turma e o fortalecimento dos laços afetivos.

**Dominó das divisões**

**Modo de jogar:**

- As cartas deverão ser distribuídas igualmente entre os jogadores do grupo. As cartas que sobrarem ficam na mesa para serem compradas no decorrer do jogo.

- Os jogadores decidem quem irá começar.

- As cartas devem ser colocadas junto aos resultados com suas operações em cada extremidade do dominó.

- Se o jogador não tiver cartas que possam ser usadas no jogo, ele deve comprar uma carta da mesa e ver se lhe serve. Se não servir ou não existirem mais cartas a serem compradas e o jogador não puder jogar, passa a vez.

- A rodada termina quando um participante conseguir jogar todas as suas cartas.

- Ele será o vencedor. Se nenhum jogador puder jogar ou comprar cartas, a rodada também termina. Nesse caso, o jogador com o menor número de cartas vence a rodada.

* Durante a brincadeira, observe se os alunos conseguem resolver as divisões, se resolveram corretamente e as estratégias utilizadas. Oriente aqueles que apresentarem dificuldades.
* Após o jogo, faça questionamentos incentivando os alunos a refletir sobre as próprias estratégias que utilizaram para resolver as divisões e as dos seus colegas.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos no jogo.

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 os desenhos a seguir: um conjunto de 6 cordas de pular, um de 10 bolas, um de 12 bonecas e um de 18 pipas. Peça aos alunos que cerquem com uma linha: o primeiro conjunto de 3 em 3; o segundo de 5 em 5; o terceiro de 4 em 4; e o último de 2 em 2. Em seguida, ao lado de cada conjunto, solicite que escrevam quantos grupos foram formados.

**2.** Entregue uma folha pautada para os alunos. Escreva no quadro de giz os ingredientes necessários para fazer um bolo e proponha que façam a leitura em voz alta. Em seguida, solicite que reescrevam a receita para uma pessoa que quisesse metade da receita para obter um bolo menor.

**Comentário**: Observe os registros dos alunos para avaliar se seguiram as propostas corretamente. Caso não compreenda alguma resolução, oriente-os no que for necessário. Se algum aluno não entender 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. Resolvo divisões utilizando materiais manipuláveis? |  |  |  |
| 2. Resolvo divisões por meio de desenhos? |  |  |  |
| 3. Sei separar a metade de uma quantidade de objetos ou materiais manipuláveis? |  |  |  |
| 4. Sei resolver problemas envolvendo a ideia de repartir? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Resolvo divisões utilizando materiais manipuláveis? |  |  |  |
| 2. Resolvo divisões por meio de desenhos? |  |  |  |
| 3. Sei separar a metade de uma quantidade de objetos ou materiais manipuláveis? |  |  |  |
| 4. Sei resolver problemas envolvendo a ideia de repartir? |  |  |  |