Sequências didáticas – 1º bimestre

S12

Livro do estudante

Unidade 2 **–** Adição e subtração

Unidades temáticas

Números

Álgebra

Objetivos

Adicionar números aplicando as ideias de juntar e de acrescentar.

Subtrair números aplicando a ideia de tirar, completar e comparar.

Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas com um mesmo número.

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

*(*EF02MA05)Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.

(EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.

(EF01MA10)Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.

Número de aulas estimado

7 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma)

Aula 1

Conteúdo específico

As ideias da subtração

Recursos didáticos

* Livro *A casa das dez Furunfunfelhas*, de Lenice Gomes. O livro faz parte dos *Acervos complementares FNDE/PNLD*, verifique se está disponível na sua escola.
* Lugar aconchegante e silencioso.

Encaminhamento

* Leia o livro *A casa das dez Furunfunfelhas* antecipadamente. Essa história é uma variação da brincadeira tradicional do tangolomango, na qual os autores, por meio de parlendas e trava-línguas, contam a história de sumiços gradativos. Para que essa contagem decrescente fique em destaque, confeccione as dez irmãs em recortes de cartolina e retire-as conforme forem sumindo durante a leitura.
* Acompanhe os alunos até o lugar apropriado para a leitura e mostre a capa do livro*.* Faça questões sobre o que esperam do livro a partir da capa; questione-os sobre o título e sobre o que a história poderá contar.
* Inicie a leitura, discutindo e propondo aos alunos os trava-línguas e adivinhas que aparecem. Questione-os sobre o que está acontecendo com as irmãs, para que percebam a ideia de tirar da subtração. Para finalizar, verifique se as hipóteses feitas inicialmente foram validadas. Com essa atividade, além da oportunidade de integração entre eles e com a disciplina de Língua Portuguesa, os alunos vão se preparar para as aulas seguintes.
* Observe como participam da aula, se fazem inferências e verificam o que levantaram como hipótese. Em todas as situações de fala coletiva, incentive os alunos mais quietos a participar emitindo opiniões e confrontando informações. Dessa forma, é possível verificar se estão compreendendo o assunto.

Aula 2

Conteúdo específico

As ideias da subtração

Ideia de tirar e de completar

Recursos didáticos

* Páginas 38 e 39 do *Livro do estudante*.

Encaminhamento

* Leia com os alunos as atividades das páginas 38 e 39 do *Livro do estudante*, resolvendo-as coletivamente (leia as sugestões do *Manual do professor* impresso, páginas 38 e 39). Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades de subtração que envolvam a ideia de tirar, por exemplo: Alexandre colocou 8 peras na fruteira. No lanche da tarde, sua filha comeu   
  2 peras. Quantas peras sobraram? Faça a representação das peras no quadro de giz e questione os alunos: “Como podemos fazer para descobrir quantas peras ficaram na fruteira?”. Introduza a ideia de tirar da subtração e explique que podemos representar essa situação com uma operação: 8 – 2 = 6. A seguir, proponha outras situações em que a subtração envolva a ideia de completar: “Paula colou 10 figurinhas em uma das páginas do álbum de espécies de animais. Na página cabem 20 figurinhas, quantas figurinhas faltam para Paula completá-la?”. Questione os alunos: “Pensem numa maneira de resolver esse problema usando um desenho e uma operação”. Verifique suas hipóteses e oriente-os no que for necessário. Proponha atividades que envolvam essas ideias da subtração.
* Proponha uma roda de conversa sobre as ideias de cada situação, apresentadas no *Livro do estudante*, de tirar e de completar, instigando-os a perceber que na primeira situação, a menina faz a ação de tirar e, na segunda, o menino quer verificar quanto falta.
* Aproveite para lembrá-los do que aconteceu com as irmãs Furunfunfelhas, a história lida anteriormente, e anote as subtrações feitas a cada “sumiço”. Proponha novos questionamentos utilizando os materiais dos próprios alunos, por exemplo: mostre uma caixa de lápis de cor, com alguns lápis faltando, e solicite que digam quantos lápis faltam para completar a caixa. Em seguida, construa a subtração no quadro de giz. Caso os alunos apresentem alguma dificuldade, faça mais questionamentos utilizando canetas hidrográficas, caixas de giz de cera, entre outros.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas no livro.

Aula 3

Conteúdo específico

As ideias da subtração

Ideia de comparar

Recursos didáticos

* Páginas 40 e 41 do *Livro do estudante*.

Encaminhamento

* Leia as atividades da página 40 do *Livro do estudante*, resolvendo-as coletivamente, utilizando as sugestões do *Manual do professor* impresso, página 40.
* Utilize materiais concretos, por exemplo, os materiais escolares,, proponha situações que envolvam as três ideias da subtração comparando-as e destacando os termos usados em cada situação (“tirar”, “quanto falta”, “quanto a mais” ou “quanto a menos”).
* Faça, caso queira, a contagem diária dos alunos, que pode auxiliar na ideia de comparação, pois você poderá se basear no número de meninas e de meninos para saber em qual grupo há mais alunos, indicando quantos faltaram naquele dia.
* Leia as atividades 1, 2 e 3 da página 41 do *Livro do estudante*, que envolvem as três ideias da subtração trabalhadas, resolvendo-as coletivamente. Você pode utilizar as sugestões do *Manual do professor* impresso, página 41. Solicite aos alunos que reflitam sobre a ideia que está sendo trabalhada em cada situação.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas no livro.

Aula 4

Conteúdo específico

Ideias da subtração

Recursos didáticos

* Livro paradidático *Quem ganhou o jogo?*, de Ricardo Dreguer. O livro faz parte dos *Acervos complementares FNDE/PNLD*, verifique se está disponível na sua escola.

Encaminhamento

* Inicie a aula com a leitura da obra *Quem ganhou o jogo?*. Questione sobre o que esperam do livro a partir da capa e do título e sobre o que a história poderá contar. Nesse livro, os alunos acompanharão a história de Lucas, um menino cadeirante, e de seus colegas de classe. Explique que eles terão de usar a adição e a subtração para ajudar as personagens a ganhar um jogo de basquete.
* Faça a leitura, aproveitando para desenvolver o tema transversal Ética e cidadania. Discuta com os alunos cada página, sempre questionando as situações apresentadas: “Quem é Lucas?”; “O que Lucas gosta de fazer?”; “O que deixa Lucas chateado?”; “Quais são os desafios que ele precisa enfrentar para ir à escola?”; “O que acontece na hora do recreio?”; “Quais coleções o menino gosta de fazer?”. A história trata com sensibilidade o tema da criança com deficiência e suas dificuldades de inclusão. Aproveite o momento e enfatize que todos, independentemente de suas limitações, querem fazer parte de um grupo e ter amigos. Chame a atenção para a acessibilidade, questionando se a escola oferece condições para receber algum aluno com deficiência e o que cada um estaria disposto a fazer para integrar esse amigo ao grupo. Reforce que a criação de laços afetivos e de solidariedade são a base para uma sociedade mais justa e equilibrada, lembrando que a escola deve ter papel fundamental nessa formação. À medida que a leitura da história for avançando, questione se os alunos conseguem se colocar no lugar de Lucas e entender seus sentimentos. Continue os questionamentos quando chegar neste ponto da história: “O que Lucas propôs”?; “Como eles descobriram quanto cada um tem?”. A partir desse ponto, há diferentes desafios matemáticos; solicite aos alunos que tentem respondê-los e depois verifique como os personagens fizeram a resolução.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos durante a leitura da história.

Aula 5

Conteúdo específico

Subtração

Recursos didáticos

* Páginas 42 e 43 do *Livro do estudante.*
* Lápis de cor.
* Calculadora.

Encaminhamento

* Leia as atividades 4, 5 e 6 da página 42 do *Livro do estudante*. Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas agrupando os alunos de modo que, na dupla, haja troca de experiências para que a aprendizagem aconteça. Além disso, o trabalho em cooperação reforça os laços afetivos e de solidariedade entre os alunos (leia mais orientações na página 42 do *Manual do professor* impresso). Caso algum aluno apresente dificuldade, peça que manipule objetos ou desenhe alguma das situações. Socialize as respostas encontradas e chame alguns alunos ao quadro de giz para apresentar as subtrações. Passe pelas duplas e observe como estão respondendo às questões; caso haja necessidade, faça intervenções que provoquem a reflexão dos alunos sobre a resposta que estão escrevendo. Caso não tenha acesso à Coleção, proponha atividades que envolvam as três ideias da subtração (tirar, completar e comparar). Se for possível, organize a turma em grupos e trabalhe com o material dourado, propondo atividades de agrupamento e reagrupamento até a centena, por exemplo: “Tenho 4 dezenas e quero completar 10 dezenas, como faço? Ao juntar essas dezenas posso trocá-las? Como?”; “Tenho 1 centena e quero separar 6 dezenas, como faço? Sobram dezenas? Quantas?”. Entre outras atividades.
* Em seguida, apresente a calculadora para os alunos, verifique se todos a conhecem, se sabem utilizá-la e solicite que localizem o sinal de subtração. Leia a atividade 7 da página 43 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 43 do *Manual do professor* impresso).
* Leia a atividade 8 da página 43 do *Livro do estudante*, se julgar oportuno, trabalhe em duplas produtivas. Faça os questionamentos sugeridos nas orientações, na página 43 do *Manual do professor* impresso, garantindo que entendam a imagem, e, ao final, socialize as respostas. Caso não tenha acesso à Coleção, distribua folhas de papel sulfite com uma atividade que mostre uma cena, por exemplo, de um canil com 5 cachorros na parte de dentro e 7 na parte de fora: “Observe a cena e crie um problema de subtração com base no que é mostrado. Depois, resolva-o”. Proponha outras atividades que envolvam valores em real, abordando a ideia de quanto falta, quanto tem a mais, quanto será o troco, entre outras.
* Proponha a situação do boxe “Resolvendo problemas” da página 43 do *Livro do estudante*. Leia mais orientações na página 43 do *Manual do professor* impresso. Destaque as partes relevantes para resolver a proposta. Socialize as resoluções e garanta que a subtração seja uma delas.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos; viste as atividades registradas no livro.

Aula 6

Conteúdo específico

Ideias da subtração

Recursos didáticos

* Material dourado.
* Um dado para cada grupo.
* Tabuleiro para o jogo “Nunca 10”.

Encaminhamento

* Organize os alunos em grupos de quatro e diga que vão jogar “Nunca 10”. Questione se já conhecem o jogo e explique as regras coletivamente.

Nunca 10

Modo de jogar

* Cada grupo decide quem inicia o jogo.
* Cada jogador joga o dado e observa o número que saiu na face superior, separando a quantidade de cubinhos correspondente ao número que saiu e reservando para a próxima jogada.
* Na jogada seguinte, o jogador deve somar a quantidade que sair com a quantidade reservada.
* Como o próprio nome do jogo diz: “Nunca 10”. Cada vez que o jogador juntar 10 cubinhos, deve trocá-los por uma barra (1 dezena) e, cada vez que juntar 10 barras, deve trocá-las por uma placa (1 centena).
* Ganha o jogo quem conseguir a placa primeiro.
* Distribua para cada grupo o material dourado, uma folha de papel sulfite com três colunas na horizontal. Na primeira coluna (da esquerda para a direita), deve estar escrito centena, na segunda, dezena e, na terceira, unidade. Os alunos vão usar a folha para registrar os cubos na “casa” da unidade, as barras na “casa” da dezena e a placa na “casa” da centena.
* Como forma de avaliação, ande pela classe e observe a participação dos alunos no jogo, realizando intervenções caso seja necessário.
* Com esse jogo os alunos, além da subtração com a ideia do tirar, terão a oportunidade de, aos poucos, construir a ideia da subtração com reserva, que será trabalhada posteriormente.
* Como forma de avaliação, observe a participação, o envolvimento dos alunos durante o jogo e seus registros nas folhas.

Aula 7

Conteúdo específico

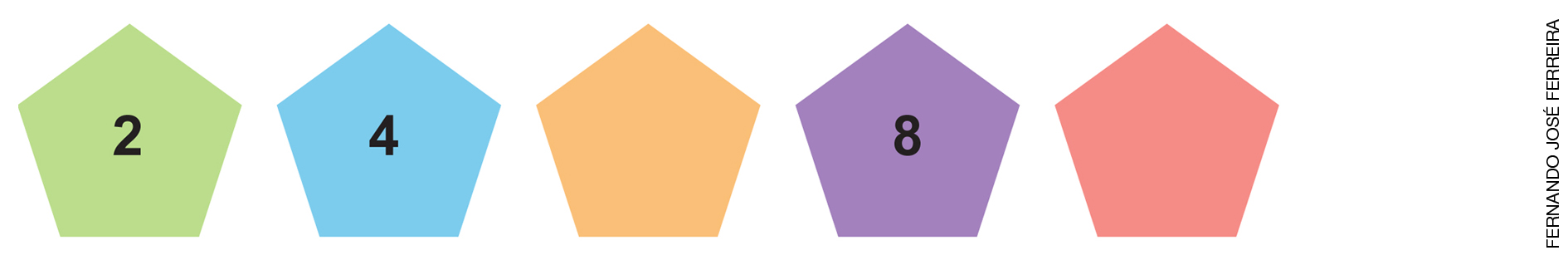
* Sequências com adição e subtração

Recursos didáticos

* Páginas 44 e 45 do *Livro do estudante.*

Encaminhamento

* Leia a seção “Aprendendo” da página 44, se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas (leia mais orientações na página 44 do *Manual do professor* impresso). Escreva outras sequências no quadro de giz para prepará-los para as atividades seguintes. Caso não tenha acesso à Coleção, desenhe uma sequência de casinhas numeradas no quadro e questione os alunos sobre como poderiam continuá-la seguindo o segredo da sequência; por exemplo:



* Explique que o segredo dessa sequência é aumentar em 2 unidades o número de cada casinha para descobrir o número da próxima. Peça que indiquem como completar a sequência e proponha outras atividades com sequências que envolvam adição e subtração.
* Leia as atividades 1, 2 e 3 das páginas 44 e 45 (veja mais orientações nas páginas 44 e 45 do *Manual do professor* impresso). Passe pelas duplas e observe como estão respondendo à questão. Caso haja necessidade, faça intervenções que provoquem a reflexão dos alunos acerca da resposta que estão escrevendo.
* Como forma de avaliação, viste as atividades. Caso haja necessidade, retome algumas informações com os alunos que estão apresentando dificuldade em realizar a tarefa.

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.** Distribua uma folha de papel sulfite para cada aluno e solicite que a dividam ao meio. Do lado esquerdo, peça que anotem os números 3, 6, 9, 12, 15, e questione: “Qual será o próximo número da sequência que acabei de ditar?”. Solicite que anotem esse número logo após o número 15. Na outra metade, oriente-os a criar uma sequência com quatro números que siga uma regra.

**2.** Distribua uma folha com linhas e solicite que escrevam uma situação-problema envolvendo uma das ideias de subtração (tirar, completar, comparar).

**Comentário**: Observe os registros dos alunos para avaliar se seguiram as propostas corretamente. Caso não compreenda o registro de algum aluno, questione-o, orientando no que for necessário. Se algum aluno não entender alguma das propostas, ou ambas, 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 identificar e resolver problemas que envolvam a subtração? |  |  |  |
| 2. Sei identificar as regularidades de uma sequência? |  |  |  |
| 3. Sei utilizar os símbolos matemáticos que indicam subtração? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei identificar e resolver problemas que envolvam a subtração? |  |  |  |
| 2. Sei identificar as regularidades de uma sequência? |  |  |  |
| 3. Sei utilizar os símbolos matemáticos que indicam subtração? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei identificar e resolver problemas que envolvam a subtração? |  |  |  |
| 2. Sei identificar as regularidades de uma sequência? |  |  |  |
| 3. Sei utilizar os símbolos matemáticos que indicam subtração? |  |  |  |