Sequências didáticas – 3º bimestre

S32

Livro do estudante

Unidade 8 – Mais subtrações

Unidades temáticas

Números

Probabilidade e Estatística

Objetivos

* Resolver e elaborar problemas de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de tirar, completar e comparar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais, com o apoio de materiais manipuláveis e utilizando estratégias de cálculo mental.
* Organizar dados em tabelas de dupla entrada e construí-las.
* Retomar os conceitos trabalhados ao longo da Unidade.

**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.

(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.

Número de aulas estimado

7 aulas (de 40 a 50 minutos cada uma)

Aula 1

Conteúdo específico

Subtração com uso do material dourado

Recursos didáticos

* Páginas 147 e 148 do *Livro do estudante*.
* Material dourado.

Encaminhamento

* Leia com os alunos o texto da página 147 do *Livro do estudante*, solicitando que observem como Iaci calculou o resultado. Essa atividade retoma os conhecimentos anteriores dos alunos sobre o uso do material dourado na subtração (leia mais orientações na página 147 do *Manual do professor* impresso).
* Caso não tenha acesso à Coleção, retome com os alunos a subtração com o material dourado e proponha atividades orientando-os a utilizá-lo.
* Proponha que façam a leitura e a resolução da atividade da página 148 (consulte mais orientações na página 148 do *Manual do professor* impresso). 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. Socialize as respostas.
* Faça uma nova proposta: Jaqueline e Robson colecionam bolinhas de gude. Robson possui 234 bolinhas e Jaqueline 153. Quantas bolinhas Robson tem a mais que Jaqueline? Solicite aos alunos que registrem esse desafio no caderno. Se houver tempo, proponha mais uma situação como essa.
* Circule pelas carteiras e observe como os alunos estão resolvendo cada situação.
* Observe, como forma de avaliação, a participação, o envolvimento dos alunos e os registros que fizeram no livro e no caderno.

Aula 2

Conteúdo específico

Subtração com uso do material dourado

Recursos didáticos

* Página 149 do *Livro do estudante*.
* Material dourado.
* Jogo “Nunca 10 – subtração”.

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades da seção “Praticando” da página 149 do *Livro do estudante*. Peça-lhes que façam a leitura das atividades (leia mais orientações na página 149 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas e distribua aos alunos o material dourado, que vai auxiliá-los na resolução das tarefas. Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades que envolvam as ideias de “tirar”, “a mais”, “a menos” para que trabalhem a subtração com o material dourado; por exemplo: “Lucas tinha 42 reais, gastou 22 na compra de um livro. Com quantos reais Lucas ficou?”; “Marcos colou 58 figurinhas em seu álbum. Cecília colou 74 figurinhas. Quantas figurinhas Cecília colou a mais que Marcos?”, entre outras atividades que trabalhem outras ideias da subtração.
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo as atividades, caso seja necessário, faça intervenções de modo que eles observem as trocas das centenas, dezenas e unidades na subtração; verifique se a maneira que resolveram responde as questões corretamente. Socialize as respostas dos alunos.
* Aproveite para trabalhar com o vocabulário “a mais”, “quanto ficou” e “ainda precisa fazer” e o seu significado na subtração.
* Proponha o jogo “Nunca 10 – subtração”. Explique que deverão jogar iniciando pela centena (com a placa do material dourado) e terminando quando ficarem sem nenhuma unidade em seu tabuleiro. Para isso, os alunos devem ir desagrupando o material; por exemplo, se no dado cair o número 4, eles deverão desagrupar a centena em dez dezenas e uma dezena em dez unidades para que possam fazer a jogada retirando 4 unidades. Devem continuar o jogo até que fiquem sem unidades. Se um aluno estiver com uma unidade em seu tabuleiro, deverá tirar o número 1 no dado, se não conseguir, passa a vez para o próximo jogador.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, no momento de resolver as atividades e ao jogar; viste as atividades registradas no livro.

Aula 3

Conteúdo específico

Subtração com uso do ábaco

Recursos didáticos

* Páginas 150 e 151 do *Livro do estudante*.
* Ábaco.

Encaminhamento

* Leia com os alunos o texto da página 150 do *Livro do estudante* e solicite que observem a maneira que Ana utilizou para calcular o resultado. Essa atividade retoma os conhecimentos anteriores dos alunos sobre o uso do ábaco na subtração (leia mais orientações na página 150 do *Manual do professor* impresso).
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos subtrações com o uso do ábaco, para que trabalhem decomposições. Posteriormente, oriente-os a fazer essas subtrações com a calculadora.
* Proponha que façam a atividade da página 151. Deixe que a leiam e resolvam (consulte mais orientações na página 151 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas. Socialize as respostas.
* Faça uma nova proposta: “Átila está ajudando sua mãe a preparar os brigadeiros da festa de sua prima. Eles prepararam 300 brigadeiros. Sua prima já veio buscar 150 brigadeiros. Quantos brigadeiros ainda ficaram?”. Solicite aos alunos que registrem esse desafio no caderno. Se julgar oportuno e houver tempo, proponha mais uma situação como essa.
* Circule pelas carteiras e observe como os alunos estão resolvendo cada situação.
* Observe, como forma de avaliação, a participação, o envolvimento dos alunos e os registros que fizeram no livro e no caderno.

Aula 4

Conteúdo específico

Subtração

Recursos didáticos

* Página 151 do *Livro do estudante*.
* Calculadora.

Encaminhamento

* Organize a turma em duplas e proponha aos alunos o jogo “Em busca do 0! ”Peça que coloquem na calculadora o número 60 e depois o sinal de subtração (–), o colega de dupla deverá colocar um número de 0 a 9 e o sinal de subtração. Ganha o jogo quem chegar ao zero primeiro.
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão jogando, caso seja necessário, faça intervenções, questionando-os sobre “Quanto falta para chegar ao número 0?”, conduzindo-os a usar a subtração. Observe quais números estão utilizando em cada jogada, principalmente quando estiverem perto do 0.
* Ao final do jogo, socialize algumas estratégias encontradas pelas duplas.
* Solicite que joguem uma segunda partida, porém, agora, oriente-os a registrar as jogadas em um quadro no caderno. Se achar oportuno, utilize o modelo a seguir:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Em busca do 60!** | | |
| **Jogadas** | **Jogador 1**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Número que resultou da subtração** | **Jogador 2**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Número que resultou da subtração** |
| Jogada 1 |  |  |
| Jogada 2 |  |  |
| Jogada 3 |  |  |
| Jogada 4 |  |  |
| Jogada 5 |  |  |
| Jogada 6 |  |  |
| **Total** |  |  |

* Ao final dessa partida, socialize algumas estratégias utilizadas pelas duplas e seus registros na tabela.
* Proponha a atividade 1, da seção “Praticando”, da página 151 do *Livro do estudante*. Solicite que leiam a atividade (consulte mais orientações na página 151 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas na tabela e no livro.

Aula 5

Conteúdo específico

Subtração

Recursos didáticos

* Páginas 152 e 153 do *Livro do estudante.*

Encaminhamento

* Proponha aos alunos a atividade 2 da seção “Praticando”, da página 152 do *Livro do estudante*. Solicite que leiam as atividades (consulte mais orientações na página 152 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Caminhe pela sala e observe como estão resolvendo a atividade, caso seja necessário, faça intervenções. Verifique se a maneira que utilizaram para resolver responde às questões corretamente. Socialize as respostas dos alunos.
* Proponha aos alunos a atividade da boxe “Resolvendo problemas”, da página 152 do *Livro do estudante*. Solicite que façam a leitura do problema e o resolvam. Espera-se que os alunos percebam que o problema não tem solução, pois falta o preço da casinha (leia mais orientações na página 152 do *Manual do professor* impresso). Socialize as ideias.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos atividades que exijam mais de uma subtração e problemas em que faltem dados para verificar se percebem que não têm solução; por exemplo: “Na fila de um cinema, havia 52 pessoas. Desse total, 15 desistiram de assistir ao filme e foram embora. Quantas pessoas ficaram na fila? Para que ficassem 30 pessoas na fila, quantas deveriam ter ido embora?”; “Lúcia tem 100 reais e quer comprar camisetas de uniforme para sua filha. Quantas camisetas ela vai conseguir comprar com esse dinheiro?”. Na primeira situação, verifique se os alunos compreendem que devem fazer 52 – 15 = 37, para encontrar quantas pessoas permaneceram na fila, a seguir, devem fazer 52 – 30 = 22, ou seja, 22 pessoas deveriam ter ido embora, para que ficassem 30 pessoas na fila; na segunda situação, devem perceber que o problema não tem solução, porque não informa o preço de cada camiseta.
* Em seguida, proponha a continuidade das atividades 3 e 4 da seção “Praticando”, da página 153 do *Livro do estudante*. Solicite que façam a leitura e a resolução das atividades (leia mais orientações na página 153 do *Manual do professor* impresso). Socialize as ideias.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas no livro e o problema no caderno.

Aula 6

Conteúdo específico

Organizar dados em tabela

Recursos didáticos

* Páginas 154 e 155 do *Livro do estudante.*

Encaminhamento

* Leia com os alunos o texto das páginas 154 e 155 do *Livro do estudante*, solicitando que observem como Iaci organizou os dados e discutindo a tabela que a professora sugeriu (leia mais orientações nas páginas 154 e 155 do *Manual do professor* impresso).
* Proponha aos alunos a atividade 2, da página 155 do *Livro do estudante*. Solicite que façam a leitura dos dados e organizem no caderno uma tabela tal como a professora sugeriu na atividade 1 (leia mais orientações nas páginas 154 e 155 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Caso não tenha acesso à Coleção, proponha aos alunos uma atividade que envolva dados de uma pesquisa e sua organização em uma tabela; por exemplo: “Os alunos do 2o ano responderam uma pesquisa sobre seus pratos preferidos. Alguns dados estão registrados na tabela a seguir, veja:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pratos preferidos pelos alunos do 2º ano** | | | | | |
| **Alunos** | **Arroz, feijão e carne** | **Macarronada** | **Peixe com farinha** | **Feijoada** | **Total** |
| Menina | 20 |  | 17 | 23 |  |
| Menino |  | 18 |  |  | 78 |
| **Total** | 45 | 40 | 37 | 38 | 160 |

Dados obtidos pela professora do 2o ano em agosto de 2018.

Complete a tabela com os dados que faltam e responda: “Quantas meninas e quantos meninos responderam à pesquisa?”. Explique aos alunos que os dados estão organizados na tabela de acordo com o grupo pesquisado (alunos do 2o ano), o gênero (meninas e meninos) e com a escolha do prato preferido (arroz, feijão e carne, macarronada, peixe com farinha, feijoada). Verifique suas estratégias para completar a tabela com os dados que faltam. Espera-se que utilizem subtrações para encontrá-los. Proponha outras atividades como essa. Resposta: dados que faltam: 25; 22; 20; 15; responderam à pesquisa 82 meninas e 78 meninos.

* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão elaborando a tabela, caso seja necessário, faça intervenções.
* Socialize uma ou duas tabelas elaboradas pelos alunos.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste a tabela construída no caderno.

Aula 7

Conteúdo específico

Subtração

Recursos didáticos

* Páginas 156 e 157 do *Livro do estudante.*

Encaminhamento

* Proponha aos alunos as atividades de 1, 2, 3, 4 e 5 da seção “Praticando mais”, das páginas 156 e 157 do *Livro do estudante* (leia mais orientações nas páginas 156 e 157 do *Manual do professor* impresso). Se julgar oportuno, trabalhe com duplas produtivas.
* Caminhe pela sala e observe como os alunos estão resolvendo as atividades, caso seja necessário, faça intervenções.
* Socialize as respostas dos alunos e as estratégias que utilizaram para calcular.
* Proponha aos alunos a resolução das atividades do boxe “Desafio”, da página 157 do *Livro do estudante* (leia mais orientações na página 157 do *Manual do professor* impresso). Caso haja tempo, e julgue necessário, proponha mais situações, utilizando a atividade prática, ou seja, manipulando os dados para obter os pontos.
* Como forma de avaliação, observe a participação e o envolvimento dos alunos, viste as atividades registradas no livro.

Mais sugestões para acompanhar o desenvolvimento dos alunos

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

Atividades

**1.** Distribua uma folha pautada para cada aluno e solicite que descubram o padrão e preencham as sequências a seguir.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 140 | 133 |  |  |  | 105 |

Resposta: 147; 126; 119; 112

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 45 |  | 35 |  |  |  |

Resposta: 50; 40; 30; 25; 20

**2.** Entregue uma folha pautada para cada aluno e solicite que elaborarem e resolvam um problema envolvendo a subtração.

**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. Faça intervenções individuais, se for preciso.

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 utilizar o ábaco, como um recurso para resolver problemas de subtração? |  |  |  |
| 2. Sei utilizar o material dourado, como um recurso para resolver problemas de subtração? |  |  |  |
| 3. Sei identificar os dados e construir uma tabela? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei utilizar o ábaco, como um recurso para resolver problemas de subtração? |  |  |  |
| 2. Sei utilizar o material dourado, como um recurso para resolver problemas de subtração? |  |  |  |
| 3. Sei identificar os dados e construir uma tabela? |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Marque X na carinha que retrata melhor o que você sente ao responder cada questão.** | **Sim** | **Mais ou menos** | **Não** |
| 1. Sei utilizar o ábaco, como um recurso para resolver problemas de subtração? |  |  |  |
| 2. Sei utilizar o material dourado, como um recurso para resolver problemas de subtração? |  |  |  |
| 3. Sei identificar os dados e construir uma tabela? |  |  |  |