SeQuÊnCia didÁtiCa 3

RESOLVENDO PROBLEMAS DE ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

Unidade temática

Números

Objetos de conhecimento

Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades.

Habilidade

(EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo, incluindo cálculo mental e estimativa.

Com foco em:

Elaboração e resolução de problemas de adição e subtração.

Livro do Estudante

Unidade 2 **–** Adição e subtração

Páginas 52 a 55, que apresentam problemas que tratam da adição e da subtração, usando diferentes estratégias de cálculo.

Quantidade estimada de aulas

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

Aula 1

Conteúdo específico

Problemas de adição e subtração (adição com reagrupamento e subtração com trocas).

Recursos

* Páginas 52 a 55 do Livro do Estudante, que trabalham atividades cujo objetivo é resolver problemas de adição e subtração.
* Lápis e papel.
* Material Dourado ou ábaco.

Orientações gerais

* Realize com os alunos as atividades das páginas 52 a 55 do Livro do Estudante. Circule pela sala e observe atentamente como eles respondem às atividades, cujo objetivo é resolver problemas de adição e subtração. Faça as intervenções que julgar necessárias.
* O objetivo dessa aula é propor aos alunos um problema que envolve tanto a adição como a subtração, a fim de ampliar as experiências com o campo aditivo.
* Organize os alunos em duplas. Na resolução de problemas, é importante que eles interajam uns com os outros, para que possam agir sobre o problema, levantar hipóteses e elaborar conjecturas. É nessa interação que muitas vezes os alunos elucidam dúvidas e formulam em conjunto estratégias que podem ser eficientes para a resolução do problema.
* Registre no quadro de giz o problema a seguir:

Joaquim tem uma coleção de 854 selos, dos quais 146 são repetidos. Ele sempre participa de encontros para troca de selos repetidos por novos. No último encontro, Joaquim conseguiu trocar 69 selos. Agora, ele tem quantos selos não repetidos? E quantos selos repetidos?

* Dê um tempo para que os alunos possam elaborar estratégias de resolução do problema proposto. Novamente, circule pela sala e observe atentamente os diálogos empreendidos. Como o foco nesta atividade é mobilizar um procedimento de resolução do problema, entender o enunciado, elaborar um plano que conduza à solução, o diálogo entre eles é de extrema importância.
* Observe as estratégias adotadas por eles para a resolução. Se precisar, ofereça o apoio de algum material manipulativo, como o Material Dourado ou o ábaco, para auxiliar os alunos que ainda tenham dificuldade em efetuar o cálculo. Dê uma atenção mais individualizada àqueles que tenham alguma dificuldade e, se necessário, refaça algumas atividades anteriores para relembrar como efetuar os algoritmos.
* Por fim, escolha uma ou duas duplas para socializar a solução do problema. Peça que registrem no quadro de giz e expliquem como pensaram. A estratégia deve ser validada como correta pela turma.

Aula 2

Conteúdo específico

Enunciados de problemas de adição e subtração.

Recursos

* Cópias dos problemas propostos (uma para cada aluno).

Orientações gerais

* O objetivo desta aula é trabalhar com enunciados de problemas de adição e subtração, com a finalidade de superar dificuldades em identificar os dados e compreender a proposta do problema. Para isso, os alunos deverão completar os enunciados, dando continuidade ao problema, usando a criatividade.
* Providencie com antecedência cópias dos enunciados a seguir.

Complete os enunciados dos problemas abaixo. Em seguida, resolva-os.

1. Luana foi à feira e comprou 12 bananas, 10 maçãs, 5 peras e 8 laranjas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Fernando tinha 152 reais. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 46 reais. Com quantos reais Fernando ficou?

3. Natália está lendo um livro de 230 páginas. Ela já leu 146 páginas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Organize os alunos em duplas e distribua as cópias para cada aluno. Solicite que eles leiam com atenção e completem os enunciados a fim de que o problema faça sentido. Em seguida, sugira que troquem entre si os problemas que eles criaram e resolvam-nos após a troca.
* Por fim, convide algumas duplas a irem à lousa para socializar o modo como completaram os enunciados e resolveram o problema.

Aula 3

Conteúdo específico

Elaboração de problemas de adição e subtração.

Recursos didáticos

* Panfletos de supermercado (um para cada aluno).
* Folhas de papel sulfite, tesoura e cola.

Orientações gerais

* O objetivo desta aula é elaborar enunciados de problemas e compartilhar com os colegas. Para isso, utilizarão como fonte de dados panfletos de supermercado.
* Providencie com antecedência panfletos de supermercado em quantidade suficiente para distribuir um para cada aluno.
* Em sala, peça aos alunos que escolham e recortem itens do panfleto para elaborar dois enunciados de problemas diferentes. Se necessário, auxilie-os na escolha.
* Em seguida, solicite que criem dois problemas, um de adição e um de subtração, e escrevam o enunciado na folha de sulfite, utilizando os recortes dos itens do panfleto escolhido para ilustrar o problema. Circule pela sala para notar o processo criativo dos alunos e perceba se os enunciados sugeridos por eles fazem sentido. Se precisar, faça perguntas para que percebam eventuais ajustes necessários a fim de que o enunciado seja claro.
* Quando terminarem de registrar os problemas, solicite aos alunos que formem duplas e troquem a folha entre si. Cada aluno deve resolver os problemas que o colega elaborou.
* Em seguida, peça que troquem novamente os problemas. Nesse momento, devem verificar se a resolução do colega está correta e validar a resposta. Se julgar necessário, permita que as duplas conversem para esclarecer dúvidas ou compartilhar hipóteses.

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 alunos a socializar e explicar os métodos pessoais empregados para resolver e criar problemas. Oriente-os caso se enganem. Se precisar, retome os assuntos refazendo algumas atividades.

Atividades

Crie um enunciado de problema:

**1.** Que tenha como dados: 230 carros, 145 ônibus e 82 caminhões.

**2.** Que seja resolvido pela operação: 570 – 322.

Professor, circule pela sala e acompanhe as respostas dos alunos. Peça que alguns alunos compartilhem sua resolução na lousa. Dê uma atenção mais individualizada aos alunos que apresentarem dificuldades e, se necessário, retome as atividades que foram trabalhadas.

Respostas para as atividades

As respostas são pessoais, contanto que satisfaçam as exigências propostas em cada atividade.

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. Resolver problemas de adição. |  |  |  |
| B. Resolver problemas de subtração. |  |  |  |
| C. Elaborar enunciados de problemas de adição. |  |  |  |
| D. Elaborar enunciados de problemas de subtração. |  |  |  |
| E. Resolver problemas de adição ou subtração de mais de uma maneira. |  |  |  |

* 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. Resolver problemas de adição. |  |  |  |
| B. Resolver problemas de subtração. |  |  |  |
| C. Elaborar enunciados de problemas de adição. |  |  |  |
| D. Elaborar enunciados de problemas de subtração. |  |  |  |
| E. Resolver problemas de adição ou subtração de mais de uma maneira. |  |  |  |

* 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.