Sequência didática 2

Disciplina: Matemática Ano: 2º Bimestre: 1º

Título: Calculando mentalmente

Objetivos de aprendizagem

* Realizar cálculos mentais utilizando estratégias pessoais para somar e subtrair.

**Objeto de conhecimento**: Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.

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

* Registrar e explicar as estratégias utilizadas para realizar os cálculos mentalmente.

**Objeto de conhecimento**: Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.

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

Tempo previsto: 200 minutos (4 aulas de aproximadamente 50 minutos cada)

Materiais necessários

* Caderno, lápis e borracha.

Desenvolvimento da sequência didática

Etapa 1 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Esta atividade pode ser desenvolvida em duplas ou individualmente.

Primeiro, registre na lousa algumas adições envolvendo números até 99. Inicie com uma adição cujas parcelas sejam números de um algarismo e, em seguida, proponha adições cujas parcelas sejam números de até dois algarismos. Veja, a seguir, alguns exemplos de adições que podem ser exploradas.

* 5 + 3 = 8.
* 52 + 8 = 61.
* 37 + 15 = 52.

Peça aos alunos que copiem as adições no caderno e, com eles, resolva-as uma a uma. Durante a resolução, incentive os alunos a levantarem hipóteses e conversarem sobre as estratégias que podem ser utilizadas. Se necessário, relembre as propriedades da adição.

Em seguida, escreva outras adições na lousa para que os alunos resolvam mentalmente e registrem, no caderno, os resultados e as estratégias de resolução utilizadas.

Etapa 2 (Aproximadamente 50 minutos/1 aula)

Retome as adições efetuadas na etapa anterior, estimulando os alunos a socializarem as diferentes estratégias de resolução. A lousa pode ser um ótimo recurso para esse momento de socialização. Os alunos poderão usá-la para registrar e apresentar aos colegas a estratégia que utilizaram na resolução de cada adição. Durante esse processo, observe as estratégias apresentadas, questione os alunos sobre elas e auxilie-os na análise de erros e acertos.

Após os alunos registrarem e explicarem as estratégias utilizadas, apresente a eles diferentes maneiras de resolver uma mesma adição. Veja o exemplo a seguir:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 37 + 15 =  30 + 7 + 10 + 5   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |   40 + 12   |  |  | | --- | --- | |  |  |   52 | 37 + 15 =  30 + 10 = 40  7 + 5 = 12  40 + 12 = 52 | 37 + 15 =  30 + 10 + 7 + 5 =  40 + 5 + 5 + 2 =  40 + 10 + 2 =  50 + 2 =  52 |

Etapa 3 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Nesta etapa, será explorado o cálculo mental envolvendo subtração de números até 99. Para isso, será realizada uma atividade semelhante à proposta na Etapa 1, porém com subtrações ao invés de adições. Veja, a seguir, alguns exemplos de subtrações que podem ser exploradas.

* 5 - 3 = 2.
* 52 - 8 = 44.
* 37 - 15 = 22.

Após explorar essas subtrações com os alunos, assim como foi feito com as adições na Etapa 1, escreva outras subtrações na lousa para que os eles resolvam mentalmente e registrem, no caderno, os resultados e as estratégias de resolução utilizadas.

Etapa 4 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Nesta etapa, os alunos serão incentivados a socializar as diferentes estratégias utilizadas para resolver as subtrações da etapa anterior. Proponha que façam registros na lousa e deem as explicações necessárias ao restante da turma. Durante esse processo, auxilie-os no que for necessário e esclareça possíveis dúvidas.

Feito isso, apresente aos alunos diferentes estratégias que podem ser utilizadas para resolver uma mesma subtração.

|  |  |
| --- | --- |
| 37 - 15 =  30 – 10 = 20  7 – 5 = 2  20 + 2 = 22 | 37 - 15 = |

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua ocorrendo em todas as etapas do desenvolvimento da atividade. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos avancem em sua aprendizagem.

Durante o desenvolvimento, observe:

* o aluno conseguiu criar estratégias para somar e subtrair números até 99?
* o aluno conseguiu registrar as estratégias utilizadas na resolução das adições e subtrações?
* o aluno conseguiu explicar, de maneira clara e objetiva, como resolveu cada operação proposta?

Além das observações, seguem algumas questões relativas às habilidades desenvolvidas nesta sequência didática.

1. Calcule mentalmente o resultado das seguintes adições: 8 + 7, 13 + 9 e 35 + 21.

Resposta esperada: 15, 21 e 56, respectivamente.

2. Calcule mentalmente o resultado das seguintes subtrações: 8 - 7, 13 – 9 e 35 - 21.

Resposta esperada: 1, 4 e 14, respectivamente.

Após o trabalho com a sequência didática, trabalhe com os alunos a autoavaliação a seguir. Se preferir, reproduza as questões na lousa para os alunos copiarem e responderem-nas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Consegui explicar as estratégias que usei para resolver as adições e subtrações propostas? |  |  |
| Participei com empenho das atividades propostas? |  |  |
| Respeitei a opinião dos meus colegas? |  |  |