Sequência didática 11

Disciplina: Matemática Ano: 4º Bimestre: 4º

Título: Resolvendo problemas com números decimais

Objetivos de aprendizagem

* Ler e compreender informações em textos que possuem números decimais.

**Objeto de conhecimento:** Números racionais: representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro.

**Habilidade trabalhada: (EF04MA10)** Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.

* Resolver problemas envolvendo adição e subtração com números decimais.

**Objeto de conhecimento:** Números racionais: representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro.

**Habilidade trabalhada: (EF04MA10)** Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.

Tempo previsto: 100 minutos (2 aulas de aproximadamente 50 minutos cada)

Materiais necessários

* Panfletos de lojas e/ou supermercados e cópias do material impresso conforme indicado na etapa 1.

Desenvolvimento da sequência didática

Etapa 1 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Para o desenvolvimento dessa aula, providencie antecipadamente panfletos de lojas e/ou supermercados que tragam preços de produtos (distribua um para cada dupla de alunos).

Inicie a aula organizando a turma em duplas e distribuindo os panfletos. Deixe que os alunos manipulem livremente os materiais, em seguida, peça-lhes que façam a leitura dos textos presentes nesses materiais. Logo depois, proponha as seguintes questões:

- Nos panfletos que vocês receberam, além das imagens, há também números? Quais?

- Alguns desses números têm vírgula? Por que ela foi empregada?

- O que significa R$ 1,50? O que representa o algarismo à esquerda da vírgula? E os algarismos à direita da vírgula?

- Qual número é maior: 1,5 ou 5,1?

Após os alunos darem suas respostas, explique-lhes que os números decimais são também números racionais e que as frações podem ser escritas na forma de números decimais. Para mostrar isso, utilize os exemplos a seguir, entregando uma folha impressa para cada aluno, conforme o modelo abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Fração: \_\_\_\_\_\_\_**  **Número decimal: \_\_\_\_\_\_\_** 0,4 |
|  | **Fração: \_\_\_\_\_\_\_**  **Número decimal: \_\_\_\_\_\_\_** 1,5 |
|  | **Fração: \_\_\_\_\_\_\_**  **Número decimal: \_\_\_\_\_\_\_** 0,62 |
|  | **Fração: \_\_\_\_\_\_\_**  **Número decimal: \_\_\_\_\_\_\_** 1,37 |

Em seguida, explique também que, no sistema monetário brasileiro, 1 centavo equivale à centésima parte do real. Então, faça as correspondências entre as moedas de 5, 10, 25 e 50 centavos e a representação fracionária e decimal.

Depois, na lousa, proponha a seguinte atividade, para que os alunos a copiem e resolvam no caderno.

1) Escreva por extenso cinco números encontrados nos panfletos que você recebeu.

**Exemplo:** R$ 9,97 -nove reais e noventa e sete centavos.

a) R$ 2,00

Dois reais.

b) R$ 5,80

Cinco reais e oitenta centavos.

c) R$ 0,64

Sessenta e quatro centavos.

d) R$ 19,57

Dezenove reais e cinquenta e sete centavos.

e) R$ 15,32

Quinze reais e trinta e dois centavos.

2) Represente, por meio de fração, cada um dos números descritos na atividade 1.

a) R$ 2,00

Resposta possível:.

b) R$ 5,80

Resposta possível:.

c) R$ 0,64

Resposta possível:.

d) R$ 19,57

Resposta possível:.

e) R$ 15,32

Resposta possível:.

Por fim, corrija a atividade na lousa e discuta com os alunos sobre a representação decimal de números racionais e a relação que ela tem com o sistema monetário brasileiro.

Etapa 2 (aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Primeiramente, organize os alunos em duplas e, depois, na lousa, proponhas as seguintes atividades, para que eles as resolvam no caderno.

1) Efetue as adições indicadas.

a) \_\_\_\_\_\_\_ 18,16.

b) \_\_\_\_\_\_\_ 11,84.

c) \_\_\_\_\_\_\_ 21,20.

d) \_\_\_\_\_\_\_ 66,87.

2) A tabela a seguir dá o preço de alguns brinquedos.

|  |  |
| --- | --- |
| Brinquedo | Valor (R$) |
| Bola | 10,55 |
| Boneca | 16,94 |
| Ioiô | 7,05 |
| Frasco de bolas de sabão | 2,84 |
| Cubo mágico | 13,95 |

a) Se uma pessoa comprar uma bola e uma boneca, quanto ela vai gastar?

R$ 27,49.

b) E uma pessoa que comprar um cubo mágico e um ioiô, quanto vai gastar?

R$ 21,00.

c) Quanto vai gastar uma pessoa que comprar um frasco de bolas de sabão e uma boneca?

R$ 19,78.

3) Efetue as seguintes subtrações.

a) \_\_\_\_\_\_\_ 2,09.

b) \_\_\_\_\_\_\_ 4,08.

c) \_\_\_\_\_\_\_ 3,43.

d) \_\_\_\_\_\_\_ 7,79.

4) Gabriel precisa pagar a tarifa de condomínio de seu apartamento, cujo valor é de R$ 378,95. Porém, se ele pagar antes da data de vencimento, terá um desconto de 25 reais. Quanto Gabriel pagaria na tarifa de condomínio com o desconto?

Resposta esperada: com o desconto, Gabriel pagaria R$ 353,95 na tarifa de condomínio.

Por fim, corrija as atividades. Em caso de dúvidas, retome o conteúdo com os alunos e, se necessário, dê alguns exemplos.

Avaliação

A avaliação faz parte de todo o processo de ensino e aprendizagem, então deve ocorrer em todas as etapas da sequência didática. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos aprofundem a aprendizagem a respeito da representação decimal de números racionais.

Durante o desenvolvimento, observe:

* o aluno leu e compreendeu as informações dos textos que apresentam números decimais?
* o aluno resolveu problemas envolvendo adição e subtração com números decimais?

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

1. Escreva por extenso cada número a seguir.

a) 0,5

Cinco décimos.

b) 0,36

Trinta e seis centésimos.

c) 3,79

Três inteiros e setenta e nove centésimos.

2. Escreva, em metros, as medidas de comprimento a seguir.

a) 65 cm.

0,65 m.

b) 187 cm.

1,87 m.

c) 105 cm.

1,05 m.

Após o trabalho com a sequência didática, trabalhe com os alunos a autoavaliação a seguir. Se preferir, reproduza as questões na lousa e peça aos alunos que as copiem e respondam.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Consegui realizar todas as atividades propostas? |  |  |
| Li e compreendi informações em textos que possuem números decimais? |  |  |
| Resolvi problemas envolvendo adição e subtração com números decimais? |  |  |