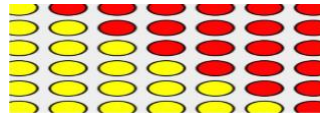




7th Grade Unit 1: Making Relevant Connections within The Number System

7^{ma} Série: Unidade 1: Fazendo Conexões Relevantes dentro do Sistema de Números



Visão Geral:

A primeira unidade de matemática da 7^{ma} série baseia-se na compreensão dos números racionais pelos alunos e os introduz à formalização de regras para operações aritméticas com números racionais. Nesta unidade, o aluno explorará os resultados de adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números inteiros positivos e negativos, porcentagens, frações e números decimais para entender os métodos necessários para cálculos e a generalização de regras.

Metas de Aprendizagem:

Nesta unidade os alunos vão:

- Mostrar que um número e seu oposto têm uma soma de 0 (são inversos aditivos). Descrever situações em que quantidades opostas se combinam para fazer 0.
- Mostrar e explicar $p + q$ como o número localizado a uma distância $|q|$ de p , na direção positiva ou negativa, dependendo se q é positivo ou negativo. Interpretar somas de números racionais descrevendo situações aplicáveis.
- Representar adição e subtração com números racionais em um diagrama de linha numérica horizontal ou vertical para resolver problemas autênticos.
- Mostrar e explicar a subtração dos números racionais como a adição do aditivo inverso, $p - q = p + (-q)$. Mostrar que a distância entre dois números racionais na linha numérica é o valor absoluto de sua diferença e aplicar esse princípio em situações contextuais
- Aplicar propriedades de operações, incluindo raciocínio parte-todo, como estratégias para adicionar e subtrair números racionais.
- Entender a multiplicação de números racionais usando aplicações realistas
- Mostrar e explicar que números inteiros podem ser dividido, supondo que o divisor não seja zero, e cada quociente de inteiros é um número racional
- Representar a multiplicação e divisão de números inteiros usando uma variedade de estratégias e interpretar produtos e quocientes de números racionais, descrevendo-os com base na situação relevante
- Aplicar propriedades de operações como estratégias para resolver problemas de multiplicação e divisão envolvendo números racionais representados em um cenário aplicável.
- Converter números racional entre formas para incluir frações, números decimais e porcentagens, usando a compreensão da parte dividida pelo todo. Saber que a forma decimal de um número racional termina em 0(zero) ou eventualmente se repete.
- Resolver problemas contextuais de várias etapas envolvendo números racionais, convertendo formas conforme apropriado e avaliando a razoabilidade das respostas usando computação mental e estratégias de estimativa.

Vocabulário Chave: (linked to GA DOE Interactive Glossary)

Valor absoluto	Aditivo Inverso	Números Inteiros	Divisão Longa
Inverso Multiplicativo	Números Naturais	Números Negativos	Números Opostos
Números Positivos	Números Racionais	Decimal Repetitivo	Decimal final
Par Zero			

Recursos de Apoio:

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>

<https://www.khanacademy.org/math/7th-grade>

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34330>

<https://www.ixl.com/math/grade-7>