



Orientação Técnica: Matemática - EM

Por uma Educação de qualidade: Implementação do Currículo

Vivenciando etapas da Situação de Aprendizagem e Sequência Didática

SA 2: A periodicidade e o modelo da circunferência trigonométrica série: 2ªEM vol:1

Localize as etapas da Sequência Didática contidas na SA selecionada.

Ativ. 1: Leitura do texto: “Construindo o modelo” iniciado na SA1, **(eixo expressão/compreensão)** **propõe levantamento de conhecimentos prévios**, ampliando a observação sobre os fenômenos naturais a fim de acompanhar a evolução do comprimento da sombra de um solstício a outro, podendo-se associar o movimento do Sol ao movimento de um ponto sobre uma circunferência centrada no sistema de eixos cartesianos. Solicita o preenchimento da tabela por meio da observação do gráfico no eixo vertical.

Ativ.2 e 3: Por meio da observação gráfica de projeção no eixo vertical (y) e horizontal (x), pede-se as medidas simétricas dos ângulos α e β . **(análise, discussão e solução)**.

Ativ.4: Por meio de desenho no sistema de eixos construir o gráfico da projeção vertical em função da medida do ângulo de acordo com os valores da tabela preenchida na *Atividade 1* **(análise, discussão, solução e sistematização)**.

Lição de Casa: Ativ.1: Propõe uma **situação problema** que requer **negociação de significados** gerando **conflito cognitivo, compreensão** e comparação para transposição dos dados no eixo horizontal (x).

Lição de Casa: Ativ.2 e 3: Situações problemas que requer **negociação de significados** para **propor soluções**. **(eixo contextualização/abstração)**

Você Aprendeu? Ativ.1: Retoma conceitos apreendidos na 8ª série/9ºano **(conhecimentos prévios)** de conceitos de seno e cosseno, utilizando Teorema de Pitágoras. Sugestão do vídeo: “Um caminho para o curral” cujo conteúdo trata do Teorema de Pitágoras e Trigonometria no triângulo retângulo...

Você Aprendeu? Ativ.2 e 3 : **Sistematização** de conceitos trigonométricos associando as projeções nos eixos horizontais e verticais, por meio da construção do círculo trigonométrico e preenchimento de tabela dos arcos de 30°, 45° e 60°, bem como os simétricos em relação aos eixos nos demais quadrantes dos acontecimentos periódicos e regulares. **(meta-cognição)**, **(eixo contextualização/abstração)**.

Lição de Casa. Ativ. 1 e 2: Por meio do círculo trigonométrico preenchido o aluno deverá responder as atividades **(eixo argumentação/decisão)**, **(eixo contextualização/abstração)**.

Você aprendeu?

Ativ.1: Sugestão construção do π por meio da utilização de circunferências de várias medidas de raio, para introdução do conceito de radianos.

Ativ.2 a 7: Por meio da análise e leitura do gráfico propõe a conversão de radianos em graus e vice-versa.

Lição de Casa: Propõe a análise do comportamento gráfico para sistematização dos conceitos apreendidos na SA. Sugestão software: “As ondas da trigonometria”.

O que eu aprendi.....

- ✓ Ampliei conceitos de fenômenos naturais: equinócios e solstícios.
- ✓ Representar graficamente a projeção em graus no plano cartesiano;
- ✓ Recordei conceitos de relações trigonométricas, utilizando o teorema de Pitágoras.
- ✓ Construí o ciclo trigonométrico com os principais ângulos, seus radianos e respectivos valores.

Componentes do Grupo: Luciane e Mutsu ko.