

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

7º ANO - EF - MATEMÁTICA

| VOLUME 1 | | VOLUME 2 | |
|--|--|--|--|
| 1º BIM | 2º BIM | 3º BIM | 4º BIM |
| <p>SA 1 - INVESTIGANDO SISTEMAS DE NUMERAÇÃO: DO EGITO AO COMPUTADOR</p> <p>Conteúdos e temas: sistema indo-arabico posicional decimal de numeração; potencias; sistemas antigos de numeração (egípcio, mesopotâmico, maia, romano e chinês); sistema binário e aplicações. Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer por meio da historia dos sistemas de numeração a construção de ideias e do conhecimento matemático;(GI) Estabelecer comparações entre sistemas de numeração identificando semelhanças e diferenças entre eles; (GIII) Decodificar a estrutura lógica da escrita matemática; (GIII) Transpor ideias relacionadas à base de um sistema de numeração para aplicações pratica na computação (sistema binário). G(III) <p>SA2 - FRAÇÕES E DECIMAIS: UM CASAMENTO COM SIGNIFICADO</p> <p>Conteúdos e temas: potencias; frações: equivalentes, relação entre fração e decimais, novos significados para fração; decimais (revisão da soma, subtração e multiplicação/aprendizagem da divisão). Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estabelecer relação entre conceitos e linguagens: frações/decimais/porcentagem; (GIII) Saber identificar e reconhecer informações numéricas envolvendo frações e decimais em contextos diversificados. (GI) <p>SA 3 - MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO COM FRAÇÕES</p> <p>Conteúdos e temas: frações: multiplicação e divisão; decimais. Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampliar as operações aritméticas com frações resolvendo problemas com multiplicação e divisão; (GII) Fazer transferência entre linguagens e identificar operações de multiplicação e divisão com frações em contextos concretos; (GIII) Utilizar a ideia de equivalência como um recurso na resolução de problemas aritméticos com frações; (GII) Compreender o uso do conectivo “de” na linguagem escrita/oral quando associado a uma operação com frações. (GIII) <p>SA 4 - NÚMEROS NEGATIVOS: DESVENDANDO AS REGRAS DE SINAIS</p> <p>Conteúdos e temas: números negativos: contextos e aplicações; números negativos: operações e representações. Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar a insuficiência dos naturais para a resolução de novos problemas; (GI) Compreender significados associados à escrita dos números negativos, bem como operações e expressões envolvendo | <p>SA 1 - A GEOMETRIA DOS ANGULOS</p> <p>Conteúdos e temas: estimativa, construção e medição de ângulos; desenho geométrico (paralelas, bissetriz, polígonos, ângulos); extensão do vocabulário geométrico. Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e estimar medidas angulares em contextos e formas de linguagem diversificadas; (GI) Estabelecer comparações e classificações como processo para a aquisição de vocabulário geométrico; (GII) Utilizar a lógica de pensamento estruturado para resolver problemas de natureza geométrica; (GIII) Desenvolver a motricidade fina por meio de instrumentos geométricos de desenho, bem como o pensamento antecipatório nos processos de resolução de problemas. (GII) <p>SA2 - REFLETINDO E GIRANDO COM SIMETRIA</p> <p>Conteúdos e temas: simetria axial; simetria rotacional; transformações no plano (reflexão, translação, rotação); angulo central e inscrição de polígonos.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar simetrias por meio da leitura, comparar e interpretar imagens; (GI) Reconhecer padrões geométricos em diferentes imagens como forma de desenvolver uma melhor apreciação estética das linguagens do desenho, pintura, arquitetura, etc. (GI) <p>3 - POLÍGONOS E LADRILHAMENTO DO PLANO</p> <p>Conteúdos e temas: classificação de polígonos; soma dos ângulos internos e externos de um polígono; múltiplos e divisores na investigação de ladrilha mento do plano; expressões com letras na investigação de ladrilha mento do plano.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estabelecer relações entre ângulos por meio do raciocínio dedutivo; (GIII) Levantar e verificar hipóteses sejam por raciocínio indutivo ou dedutivo; (GIII) Estabelecer generalizações. (GIII) <p>4- CLASSIFICAÇÃO, MONTAGEM E DESENHO DE POLIEDROS.</p> <p>Conteúdos e temas: representação de figuras planas e espaciais; vistas de uma figura (lateral, frontal, superior); poliedros: elementos, classificação, construção, relação de Euler.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Representar figuras planas e espaciais em malhas de pontos; (GII) Classificar poliedros de acordo com critérios predefinidos; (GII) Identificar os elementos de um poliedro e estabelecer a relação entre eles; (GII) | <p>SA 1 - A NOÇÃO DE PROPORCIONALIDADE</p> <p>Conteúdos e temas: proporcionalidade; variação diretamente proporcional; variação inversamente.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proporcional; razão de proporcionalidade. (GI) Identificar situações em que existe proporcionalidade entre grandezas;(GI) Usar a competência leitora para interpretar problemas de proporcionalidade; (GII) resolver problemas envolvendo a variação diretamente e inversamente proporcional entre grandezas. (GII) <p>SA2 - RAZÃO E PROPORÇÃO</p> <p>Conteúdos e temas: razão; roporcionalidade; escala; porcentagem; probabilidade.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender o conceito de razão na Matemática; (GIII) Saber calcular a razão entre duas grandezas de mesma natureza ou de natureza distinta;(GII) Conhecer os principais tipos de razão: escala porcentagem, velocidade, probabilidade, etc.; (GII) Realizar medidas com precisão. (GII) <p>SA 3 - RAZÕES NA GEOMETRIA</p> <p>Conteúdos e temas: proporcionalidade; razão; Geometria.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar situações em que existe ampliação/redução proporcional em figuras; (GI) Conhecer as principais razões constantes presentes em figuras simples: quadrados, triângulos e circunferências. (GI) <p>SA 4 - GRÁFICO DE SETORES E PROPORCIONALIDADE</p> <p>Conteúdos e temas: arcos, ângulos centrais e setores circulares em uma circunferência; proporcionalidade; porcentagem.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calcular porcentagens a partir da razão entre as partes e o todo de uma situacao-problema; (GII) Conhecer a relação de proporcionalidade entre ângulos e arcos em uma circunferência; (GI) Representar porcentagens em gráficos de setores, fazendo a correspondência em graus de forma proporcional; (GII) Usar o transferidor para | <p>SA 1 - Investigando Sequencias POR ARITMÉTICA E Álgebra</p> <p>Conteúdos e temas: múltiplos e divisores; resto da divisão; sequencias numéricas; uso de letras. Para representar problemas.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar generalizações, utilizando a linguagem escrita e expressões matemáticas que envolvem o uso de letras. (GIII) <p>SA2 - EQUAÇÕES E FORMULAS</p> <p>Conteúdos e temas: letras para representar números ou grandezas; valor numérico de uma. Formula/expressão algébrica.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ler e interpretar enunciados; transpor linguagem escrita para algébrica e vice-versa; resolver equações. (GII) <p>SA 3 - EQUAÇÕES, PERGUNTAS E BALANÇAS.</p> <p>Conteúdos e temas: equações de 1o grau com uma incógnita.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> transpor a linguagem escrita para a algébrica; resolver equações de 1o grau por meio de operações inversas e por equivalência. (GIII) <p>SA 4 - PROPORCIONALIDADE, EQUAÇÕES E A REGRA DE TRÊS.</p> <p>Conteúdos e temas: razão; proporcionalidade direta e inversa; equações; regra de três simples. E composta.</p> <p>Competências e habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> utilizar a linguagem matemática das equações para modelar e resolver problemas que envolvem |

| | | | |
|---|--|--|---|
| números negativos;(GIII) <ul style="list-style-type: none">• Compreender a ideia de ordenação com números negativos;(GIII)• Estabelecer correspondência entre situações concretas e contextos matemáticos que justifiquem o uso de números negativos. (GIII) | <ul style="list-style-type: none">• Levantar hipóteses e verifica-las seja por raciocínio indutivo ou dedutivo. (GIII) | representar setores circulares correspondentes a determinados ângulos. (GII) | proporcionalidade; (GII) <ul style="list-style-type: none">• ler e interpretar textos.(GII) |
|---|--|--|---|