



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Professor: **GERSON DAVI BARBOSA**

Disciplina: **MATEMÁTICA**

9º ANO A / B

3º BIMESTRE

JUSTIFICATIVA DO CONTEÚDO DO BIMESTRE: Evidenciar os princípios norteadores do currículo, destacando se a contextualização dos conteúdos, as competências pessoais envolvidas especialmente as relacionadas com a leitura e a escrita matemática, bem como os elementos culturais internos e externos à Matemática. Além disso, amplia as possibilidades do aluno de compreender e transformar a realidade.

OBJETIVOS

Recuperação e Aprofundamento

- Reconhecer elementos de um número irracional.
- Reconhecer número irracional entre intervalos na reta numérica.

-
- Resolver situações relacionadas a ângulos.

CONTEÚDO DA DISCIPLINA

Recuperação e Aprofundamento

Números Irracionais na Reta Numérica.

Diferentes tipos de ângulos.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Recuperação e Aprofundamento

(EF09MA02): Reconhecer um número irracional como um número real cuja representação decimal é infinita e não periódica, e estimar a localização de alguns deles na reta numérica.

(EF06MA24) Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



		contextos e em situações reais, como ângulo de visão.
OBJETIVOS Semana Estudo Intensivo (SEI)	CONTEÚDO DA DISCIPLINA Semana Estudo Intensivo (SEI)	HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS Semana Estudo Intensivo (SEI)
<ul style="list-style-type: none">Descobrir a relação entre as projeções dos catetos e a altura relativa à hipotenusa em triângulos retângulos.Utilizar recortes e dobraduras para demonstrar propriedades métricas em triângulos retângulos.Resolver situações problemas que envolvam relação métrica no triângulo retângulo.	Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras: verificações experimentais e demonstração.	<p>(EF09MA13) Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos.</p> <p>(EF09MA14) Resolver e elaborar situações problema de aplicação do teorema de Pitágoras.</p>
3º BIMESTRE	3º BIMESTRE	3º BIMESTRE
OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Descobrir a relação entre as projeções dos catetos e a altura relativa à hipotenusa em triângulos retângulos.	Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras: verificações experimentais e demonstração.	(EF09MA13) Demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



<ul style="list-style-type: none">• Utilizar recortes e dobraduras para demonstrar propriedades métricas em triângulos retângulos.• Resolver situações problemas que envolvam relação métrica no triângulo retângulo.• Resolver, em grupos, exercícios envolvendo as relações métricas em triângulos retângulos através da brincadeira Caça ao Tesouro. <hr/> <p>Analisar as coordenadas dos pontos em um plano cartesiano e determinar a distância entre eles.</p> <ul style="list-style-type: none">• Calcular o ponto médio em um segmento de reta no plano cartesiano.• Calcular o perímetro de figuras planas com o auxílio do plano cartesiano. <hr/> <ul style="list-style-type: none">• Calcular mentalmente percentuais de um valor utilizando fatores de aumento e redução.	<hr/> <p>Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras: verificações experimentais e demonstração.</p> <hr/> <p>Distância entre pontos no plano cartesiano.</p> <hr/> <p>Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos.</p>	<p>Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos.</p> <hr/> <p>(EF09MA14) Resolver e elaborar situações problema de aplicação do teorema de Pitágoras.</p> <hr/> <p>(EF09MA16) Determinar o ponto médio de um segmento de reta e a distância entre dois pontos quaisquer, dadas as coordenadas desses pontos no plano cartesiano, sem o uso de fórmulas, e utilizar esse conhecimento para calcular, por exemplo, medidas de perímetros e áreas de figuras planas construídas no plano.</p> <hr/> <p>(EF09MA05) Resolver e elaborar situações problema que envolvam porcentagens, com a</p>
--	---	---



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de taxa de juros.• Resolver problemas envolvendo o cálculo de juros compostos.• Planejar, a partir de questões aritméticas ligadas à porcentagem, qual produto bancário escolher e quando e como usá-lo.• Comparar diferentes opções de investimentos bancários, selecionando o mais vantajoso.		<p>ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Analisar qual o melhor gráfico para determinada variável;• Comparar gráficos de barras, colunas e linhas a fim de identificar o que pode influenciar de forma equivocada o leitor.• Identificar erros em gráficos apresentados em mídias.• Ler gráficos oriundos de mídias de informação de forma crítica.• Analisar erros em gráficos apresentados por mídias, em um caso específico.• Observar o que o gráfico de colunas pode influenciar de forma equivocada o leitor.• Ler gráficos oriundos de mídias de informação de forma crítica.	<p>Análise de gráficos divulgados pela mídia: elementos que podem induzir a erros de leitura ou de interpretação.</p> <p>Planejamento e execução de pesquisa amostral e apresentação de relatório.</p>	<p>(EF09MA21) Ler, interpretar, analisar e identificar, em gráficos divulgados pela mídia, os elementos que podem induzir, às vezes propositalmente, erros de leitura, como escalas inapropriadas, legendas não explicitadas corretamente, omissão de informações importantes (fontes e datas), entre outros.</p> <p>(EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de</p>



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



<ul style="list-style-type: none">Observar os principais pontos que a mídia utiliza para manipular os leitores e telespectadores.		tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.
NIVELAMENTO	NIVELAMENTO	NIVELAMENTO
OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES
<p>Resolver uma equação polinomial de 2º grau do tipo $ax^2=b$. Representar um problema a partir de uma equação polinomial de 2º grau do tipo $ax^2 = b$. Reconhecer diferentes resoluções de uma equação polinomial de 2º grau do tipo $ax^2 = b$.</p> <hr/> <p>Compreender o conceito de potência de expoente inteiro, com base sendo um número real. Aplicar as propriedades decorrentes da definição e efetuar operações de multiplicação e divisão com potências de mesma base, potências de um produto ou de um quociente e potência de outras potências.</p>	<p>1º CONTEÚDO: Equações Polinomiais do 2º Grau.</p> <hr/> <p>2º CONTEÚDO: Potenciação e radiciação.</p>	<p>Descritores: Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º Grau.</p> <hr/> <p>Descritores: Compreender as potências com expoente racional na forma fracionária.</p>



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau.

3º CONTEÚDO: Produtos notáveis: produto da soma pela diferença de dois termos.

Descritores: Reconhecer a expressão como produto da soma pela diferença de dois termos.

TEMA TRANSVERSAL

Ética: Desenvolver no aluno a capacidade de confiar em si próprio, intensificando trocas de experiências, para que seja valorizada, respeitando o aluno e suas ideias, incentivando no aluno a solidariedade, a ajuda ao próximo, por meio da aplicação de trabalhos em equipe reforçando os laços de amizade, compreensão e respeito mútuo.

Pluralidade cultural: Demonstrar ao aluno que a matemática é um instrumento de conhecimento e pesquisa de vários povos, enfatizando o respeito às diferenças culturais e étnicas das diversas nações, as quais contribuíram para a evolução da matemática e principalmente em relação à diversidades culturais entre alunos. Aprendendo a se posicionar de forma a compreender a relatividade de opiniões, preferências, gostos, escolhas.

Cidadania: Promovendo de forma direta ou indireta.



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

Atividades Autodidáticas

- Utilização de recursos tecnológicos;
- Pesquisa na biblioteca e no laboratório de informática;
- Resolução das atividades dos Cadernos do Aluno SP faz Escola;
- Leitura, interpretação e resolução de situações problemas;
- Leitura de textos e livros paradidáticos;
- Resolução de lista de exercícios;
- Devolutivas aos estudantes;
- Retomar técnicas como grifo, síntese e esquema na leitura de enunciados e na resolução de situação problema.

Atividades Didático-Cooperativas

- Discussão e socialização das resoluções dos exercícios na sala de aula das Situações de aprendizagem;
- Resolução de questões propostas;
- Discussão de textos em grupo;
- Trabalhos de pesquisa (livro didático ou internet) e socialização das conclusões em grupo;
- Atividades em grupo, estimulando o trabalho cooperativo onde o aluno respeite e saiba ouvir a opinião do colega;
- Compartilhamento de boas práticas;
- Aluno Monitor.

Atividades Complementares

- Realização de atividades experimentais;
- Tutoria;
- Nivelamento;
- Sondagem dos conhecimentos prévios;
- Exercícios de fixação;
- Livro Didático;
- Recuperação contínua e intensiva;
- Indicação de vídeos, filmes e documentários sobre os temas abordados;
- Retomada de conteúdos necessários;
- Pesquisas em sala de Informática;
- Indicação de textos diversos (caderno do aluno e outros) sobre o assunto abordado em sala, seguida de discussão;
- Trabalho de projetos com temas importantes e atuais como:
- Reunião de Pais e Mestres.



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Valores trabalhados na disciplina

- **Educação Interdimensional:** Preparar o aluno para desenvolver pensamentos autônomos e críticos e para formular seus próprios juízos de valor, por meio de mudanças de métodos e de como conduzir o processo de ensino-aprendizagem.
- **Pedagogia da presença:** Acompanhando com proximidade o desenvolvimento do aluno no dia a dia e o auxiliando no que for necessário.
- **Protagonismo Juvenil:** Envolvendo os alunos na gestão de seu próprio desenvolvimento educacional. ✓ Os Quatro Pilares da Educação: (Aprender a Ser- Aprender a Conhecer - Aprender a Fazer – Aprender a Conviver)
- **Corresponsabilidade:** (Todos os envolvidos no cotidiano do estudante são responsáveis pelo processo de ensino e aprendizado).

CrITÉrios de Avaliação

Avaliação Escrita (sem consulta): P1 (2 Pts).
Avaliação Prova Paulista: 4 Pontos.
Trabalho Bimestral: 2 Pontos.
Atividades / Vistos: 2 Pontos

.
Recuperação de Notas: Atividade aplicada na Semana de Estudos Intensivos. A atividade da S.E.I. valerá 4 pontos para fins de recuperação.

REFERÊNCIAS

PARA O PROFESSOR:

- Currículo em ação (caderno do aluno e caderno do professor);
- Aprender sempre (caderno do professor e caderno do aluno);
- Currículo Paulista (<https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/01/Matem%C3%A1tica-Anos-Finais.pdf>)
- Repositório do CMSP (<https://repositorio.educacao.sp.gov.br/>);
- Plataforma Currículo +: (<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br>);



E.E. Prof.^a SYLVIA RIBEIRO DE CARVALHO

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- Material Digital - Slides (Repositório).
- Vídeos Youtube indicados pelo caderno do professor.
- Sites diversos.

PARA O ALUNO:

- Currículo em ação e aprender sempre (caderno do aluno);
- Plataforma CAED;
- Material Digital - Slides (Repositório).
- Vídeos Youtube indicados pelo caderno do Aluno.
- Plataforma Currículo +: (<http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/>);
- Sites diversos.