



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Professor: **GERSON DAVI BARBOSA**

Disciplina: **MATEMÁTICA**

3ª SÉRIE A

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 a Matemática. Além disso, ampliar as possibilidades do aluno de compreender e transformar a realidade.

OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS
Recuperação e Aprofundamento	Recuperação e Aprofundamento	Recuperação e Aprofundamento
- 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 $ax^2 = b$. - Analisar elementos de um gráfico de uma função quadrática;	- Equações do 2º Grau. - Produtos Notáveis. - Funções Polinomiais do 2º Grau.	(EF09MA09): 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.



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Interpretar situações de aplicação de função do 2º Grau.		(EF09MA06): Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.
OBJETIVOS Semana Estudo Intensivo (SEI)	CONTEÚDO DA DISCIPLINA Semana Estudo Intensivo (SEI)	HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS Semana Estudo Intensivo (SEI)
- Resolver situações-problema, calculando e utilizando o conceito de média estatística. - Desenvolver os procedimentos estatísticos da pesquisa científica: formular hipóteses, coletar, tratar e analisar dados, elaborar e comunicar os resultados. - Analisar a adequação das medidas de tendência central de pesquisa (média, mediana e moda) à natureza dos dados e relacioná-las à interpretação de um diagrama de pontos.	Noções de estatística descritiva; Medidas de tendência central: média, moda e mediana; Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio padrão.	(EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



3º BIMESTRE	3º BIMESTRE	3º BIMESTRE
OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES
- Compreender como sistematizar soluções algorítmicas usando fluxogramas ou linguagens de programação. - Compreender os conceitos básicos de uma linguagem de programação: repetição. - Entender os conceitos de linguagem de programação e o que é um programa; - Observar os pontos que determinam uma linguagem de programação; - Construir conhecimentos voltados para as linguagens de programação e sua estruturação. - Resolver situações-problema, calculando e utilizando o conceito de média estatística.	Noções básicas de Matemática Computacional; Algoritmos e sua representação por fluxogramas. Noções elementares de matemática computacional: sequências, laços de repetição, variável e condicionais; Algoritmos: modelagem de problemas e de soluções; Linguagem da programação: fluxogramas. Noções de estatística descritiva;	(EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema. (EM13MAT405) Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática. (EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



Desenvolver os procedimentos estatísticos da pesquisa científica: formular hipóteses, coletar, tratar e analisar dados, elaborar e comunicar os resultados. - Analisar a adequação das medidas de tendência central de pesquisa (média, mediana e moda) à natureza dos dados e relacioná-las à interpretação de um diagrama de pontos.	Medidas de tendência central: média, moda e mediana; Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio padrão.	envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).
NIVELAMENTO	NIVELAMENTO	NIVELAMENTO
OBJETIVOS	CONTEÚDO DA DISCIPLINA	HABILIDADES
Usar composições de transformações geométricas (reflexão, translação e/ou rotação) para reproduzir padrões artísticos e mosaicos. Construção de figuras e analisar as transformações isométricas ou homotéticas que foram utilizadas na construção da figura. Aplicar o conhecimento desenvolvido ao longo dos Anos Finais do Ensino Fundamental envolvendo a Geometria das Transformações	1º CONTEÚDO: Ângulos, coordenadas geográficas. 2º CONTEÚDO: Transformações isométricas e Transformações homotéticas.	Descritores: Associar as transformações geométricas à cartografia. Descritores: Identificar e analisar os tipos de transformações homotéticas.



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



(isometria e homotetia); Representações de regiões geográficas no plano e as implicações que ocorrem devido ao tipo de projeção utilizada (conservação entre as distâncias entre duas cidades, tamanho da área de estados e formato apresentado).

3º CONTEÚDO: Fusos UTM -Sistema Universal Transversa de Mercator.

Descritores: Resolver situações que envolvam o Sistema Universal Transversa de Mercator.

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.

Valores trabalhados na disciplina

Critérios de Avaliação

Avaliação Escrita (sem consulta): P1 (2 Pts).



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- **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).

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>);
- Material Digital - Slides (Repositório).



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

GUIA DE APRENDIZAGEM 2023



- 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.