

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<b>Nome:</b> Matemática
<b>Curso:</b> Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio/PROEJA
<b>Série:</b> 2ª Série
<b>Carga Horária:</b> 80h (67h/r)
<b>Docente Responsável:</b> Romulo Tonyathy da Silva Mangueira
EMENTA
Trigonometria – Estudo das Matrizes – Estudo dos Determinantes – Sistemas Lineares - Geometria Espacial - Tratamento de informações.
OBJETIVOS
<p><b>GERAL</b></p> <p>Desenvolver nos alunos a capacidade de ler e interpretar os dados apresentados de maneira organizada para que eles possam compreender os fatos, bem como construir uma opinião, fazer previsões ou tomar decisões. Temos que aprofundar esses conhecimentos, desenvolver a capacidade de raciocinar, de resolver problemas, generalizar, abstrair e de analisar e interpretar a realidade que nos cerca, usando instrumentos matemáticos.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliar as possibilidades de representações, por meio da linguagem matemática, exercitando: a construção de esquemas, tabelas e gráficos; as argumentações lógicas e uso de expressões algébricas.</li> <li>- Utilizar as relações trigonométricas num triângulo qualquer para resolver problemas geométricos e algébricos; estudar as principais propriedades das funções trigonométricas.</li> <li>- Fundamentar os conceitos e desenvolver as técnicas que envolvem sistemas lineares, matrizes e determinantes.</li> <li>- Compreender os teoremas relacionados à geometria e as aplicações de propriedades de figuras e sólidos geométricos.</li> </ul>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p><b>1º BIMESTRE</b></p> <p>Trigonometria - Introdução a trigonometria; Círculo trigonométrico; Funções trigonométricas</p> <p><b>2º BIMESTRE</b></p> <p>Trigonometria- Transformações trigonométricas; Identidades trigonométricas; - Equações trigonométricas; Inequações trigonométricas.</p> <p><b>3º BIMESTRE</b></p> <p>Matrizes Determinantes Sistemas lineares</p>

## **4º BIMESTRE**

Geometria espacial

- Geometria de posição e poliedros
- Prismas
- Pirâmides
- Cilindro
- Noções
- Cones
- Esferas;
- Tratamento de Informações.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As atividades metodológicas desenvolvidas serão estruturadas, de forma simultânea ou sequencial, oferecendo ao aluno a oportunidade de perceber e analisar o assunto sob diversos ângulos, de forma que o aluno se aproprie dos conhecimentos propostos e/ou apresente suas pesquisas e demais atividades pedagógicas

### **AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação será diagnóstica e contínua, acontecerá durante todo o processo de ensino- aprendizagem. Serão aplicadas provas com questões subjetivas e/ou objetivas. Sendo avaliado no decorrer do processo as atividades realizadas e participação durante as aulas. Todos os alunos que não se apropriarem do mínimo necessário terá oportunidade de revisão dos conteúdos trabalhados e fazer novas atividades avaliativas em prazo estipulado

### **RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS**

- Quadro e pincel;
  - Resolução de Problemas;
  - Material de apoio com atividades;
  - Relatórios de estudo;
- Trabalhos, em sala de aula, individuais em grupo;
- Laboratório de Informática;
  - Laboratório de Ensino de matemática (LEM)
  - Celular;
  - Calculadora

### **BIBLIOGRAFIA**

## **BÁSICA**

CONEXÕES COM A MATEMÁTICA / editora responsável Juliane Matsubara Barroso; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna .São Paulo: Moderna, 2010. PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2009.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Hervalúnico. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2003.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: Contexto e Aplicação 3 ed. São Paulo: Ática. Vol. único. 2008.

## **COMPLEMENTAR**

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a Matemática**. São Paulo: Moderna. Vol. 1,2,3. 2010.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2014.Vol. 1,2,3.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática Ciência, Linguagem e Tecnologia**.São Paulo: Editora Scipione, 2008. Vol. 1,2,3.

SOUZA, Joamir. **Novo Olhar**: Matemática. São Paulo:FTD, 2010,Vol. 1,2,3.

LOPES, L. F., CALLIARI, L. R. **Matemática aplicada na educação profissional**. Curitiba: Base Editorial, 2010.

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2003, Vol. único.

NETO, Costa; OLIVEIRA, Pedro Luiz. **Estatística**. 2 ed. Editora Edgard Blucher, 2002. POMPEO, José Nicolau e Nicolau e HAZZAN, Samuel. **Matemática Financeira**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 8 ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson e outros. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual. Volume 1 ao 11. 1996-2006.