



Planejamento Anual



Componente Curricular: **Matemática 2**

Ano: **3º ano**

Ano Letivo: **2017**

Professor: **André Pavoni**

OBJETIVOS GERAIS

Atualmente, a sociedade denominada globalizada e informatizada tem exigido mudanças significativas na educação. Formar cidadãos capazes de interpretar e analisar informações de forma crítica, de tomar decisões, de resolver problemas, de criar, de aperfeiçoar conhecimentos e valores, passa a ser seu objetivo.

No Ensino Médio, a Matemática tem um caráter formativo e instrumental. Formativo porque contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e aquisição de atitudes; instrumental por ser um conjunto de técnicas e estratégias para serem aplicadas a outras áreas do conhecimento.

Por outro lado, a Matemática tem características próprias, tem uma beleza intrínseca que deve ser ressaltada na importância dos conceitos, das propriedades, das demonstrações dos encadeamentos lógicos, do seu aspecto dedutivo, fundamentando seu caráter instrumental e validando intuições e conjecturas.

1. Competências:

- Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele adquirir uma formação científica geral e avançar em estudos posteriores;
- Aplicar seus conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas, na atividade tecnológica e na interpretação da ciência;
- Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolver problemas, de comunicação, bem como seu espírito crítico e sua criatividade;
- Estabelecer conexões e integração entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e outras áreas do currículo;
- Expressar-se em linguagem oral e escrita e de forma gráfica diante de situações matemáticas, em outras áreas do conhecimento e no cotidiano, valorizando a linguagem matemática na comunicação de ideias;
- Usar e reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito;
- Analisar e interpretar criticamente dados provenientes de problemas matemáticos, de outras áreas do conhecimento e do cotidiano;
- Desenvolver atitudes positivas em relação à Matemática, como autonomia, confiança em relação às suas capacidades, perseverança na resolução de problemas, gosto pela Matemática e pelo trabalho cooperativo;
- Despertar, compreender e utilizar o pensamento geométrico que à resolução de situações-problemas de localização, deslocamento, noções de direção/sentido, ângulo, paralelismo, perpendicularismo e elementos fundamentais no sistema de coordenadas cartesianas.
- Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

2. Habilidades:

- Representar pontos, segmentos e retas no plano cartesiano.
- Calcular a distância entre dois pontos e entre ponto e reta.
- Escrever de várias formas a equação de uma reta.
- Discutir posições relativas entre duas retas, duas circunferências, uma reta e uma circunferência e entre ponto e circunferência.
- Calcular a área de um triângulo e de outros polígonos.
- Identificar equações de uma circunferência.
- Identificar a necessidade da utilização do conjunto dos números complexos.

- Representar um número complexo nas formas algébrica, geométrica e trigonométrica e operar com ele.
- Utilizar as fórmulas de Moivre para a potenciação e a radiciação de um número complexo.

Conteúdo	Trimestre		
	1º	2º	3º
Definição de Números Complexos	X		
Representação algébrica e geométrica de um número complexo	X		
Operações com complexos na forme algébrica	X		
Potências de i	X		
Módulo, argumento e forma trigonométrica de um número complexo	X		
Operações com complexos na forma trigonométrica	X		
Geometria Analítica: Ponto		X	
Condições de alinhamento de 3 pontos		X	
Área de uma região triangular		X	
Geometria Analítica: Reta		X	
Equação da reta nas formas geral, reduzida, segmentária e paramétrica		X	
Posições relativas entre duas retas no plano			X
Distância entre ponto e reta			X
Ângulos formados entre duas retas concorrentes			X
Geometria Analítica: Circunferência			X
Equação da circunferência nas formas reduzida e geral			X
Posições relativas entre uma circunferência e: um ponto; uma reta; outra circunferência			X