



Programa para processo admissional 2021

3ª série do Ensino Médio

1. Matemática

- 1) Conjuntos Numéricos e operações com conjuntos; Problemas envolvendo as operações entre conjuntos;
- 2) Conceito de função e representação gráfica; Crescimento e Decrescimento; Variação do sinal de uma função;
- 3) Função Polinomial do 1º grau: Gráficos e Problemas
- 4) Função polinomial do 2º grau: Gráficos e Problemas
- 5) Funções Exponencial e Logarítmica: Gráficos e Problemas; Matemática Financeira
- 6) Sucessões: Progressões Aritmética e Geométrica
- 7) Problemas de Contagem: Análise Combinatória – Princípio Fundamental da Contagem
- 8) Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares
- 9) Estatística e Probabilidade
- 10) Trigonometria no triângulo Retângulo; Lei dos Cossenos e Lei dos Senos
- 11) Trigonometria no círculo: Funções circulares e equações trigonométricas simples
- 12) Geometria Plana: Polígonos regulares; Áreas de figuras planas
- 13) Geometria Espacial: Posições entre Retas e Planos; Prismas: Áreas e Volume; Cilindros: Áreas e Volumes.
- 14) Geometria Analítica

2. Física

- Princípios da óptica geométrica
- Espelhos planos
- Espelhos esféricos

3. Biologia

- Tecido epitelial e respiratório



4 . Química

- Termoquímica;
- Funções da Química orgânica

5. História

- **História do Brasil:** Abolição da escravidão; Projetos e formação da República Brasileira; República da Espada e Primeira República (aspectos sociais e políticos).
- **História Geral:** Belle Époque; Primeira Guerra Mundial; Revolução Mexicana; Revolução Russa.

6. Geografia

- Guerra Fria e o mundo bipolar; divisão Leste X Oeste; 1º, 2º e 3º Mundos; divisão do bloco socialista e da União Soviética; a formação da CEI (Comunidade dos Estados Independentes) e a Rússia; a “nova ordem mundial”;
- A ordem multipolar e a globalização; os novos polos de poder e suas áreas de influência; o processo de urbanização no mundo;
- A rede urbana no Brasil; o processo de êxodo rural; os problemas urbanos: poluição, clima, habitação, mobilidade urbana, favelização saneamento e infraestrutura; tópicos sobre a Cidade do Rio de Janeiro.

8. Linguagens

- Estudo de texto – sequências discursivas e gêneros textuais no sistema de comunicação e informação.
- Estudo de texto literário – Relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos. Entender o momento histórico pós-independência, gerador da temática nacionalista que perpassa os textos da segunda metade oitocentista. Reconhecer e diferenciar as três fases da poesia romântica, a partir do conhecimento das características inerentes a cada uma delas. Conhecer o Projeto Romântico como o agente de unificação nacional de cultura e linguagem, difundido intencionalmente pelos artistas românticos. Perceber os diálogos entre o Romantismo e a contemporaneidade. A estética do Realismo e do Naturalismo: romances canônicos e diálogos com a contemporaneidade.
- Estudo das manifestações artísticas - Arte do Final do século XIX: Impressionismo e Pós Impressionismo. Século XX – primeira metade: Expressionismo, Fauvismo, Cubismo,



Abstracionismo. Século XX – Arte Abstrata – Kandinsky e Schönberg. Futurismo/ Dadaísmo/Surrealismo. A Arquitetura e a Escultura da primeira metade do Século XX. Movimentos e Artistas após a Semana de 22. Arte primitiva – Naïf. Os muralistas mexicanos. Século XX: segunda metade - Pop Art; Op Art; Tropicalismo. As novas linguagens na Arte. A gravura brasileira. Grafite.

- Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos – recursos expressivos da língua. Processos de construção e recepção de textos. Comunicação, linguagem e língua. Gramática Normativa e Gramática Descritiva. Elementos da comunicação e funções da linguagem. Semântica: Sentido e contexto; Sentido literal e figurado; Relações lexicais; Estilística (figuras de palavra, figuras de pensamento, figuras de construção). Constituintes oracionais: usos e funções. Vozes verbais: estruturas oracionais, usos e funções. O período composto por coordenação e por subordinação: usos e funções; emprego e semântica das conjunções, locuções conjuntivas e demais articuladores textuais; norma padrão e variação linguística.
- Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos – o modo argumentativo de organização do texto, gêneros predominantemente argumentativos e usos linguísticos típicos.
- Estudo dos recursos linguísticos do Português – Estudo das línguas estrangeiras modernas – conhecer e usar o Inglês ou o Espanhol como instrumentos de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.
- Estudo da produção e recepção de textos e obras artísticas, sua interpretação e representação de mundo para o fortalecimento dos processos de formação de identidade e cidadania;
- Estudo das práticas corporais e esportivas como integradoras sociais e formadoras de identidade.