



PROGRAMA DE MATEMÁTICA PARA ADMISSÃO DE NOVOS ALUNOS

*** ANO LETIVO 2020 ***

ENSINO MÉDIO INTEGRAL VESPERTINO

- “A proposta pedagógica dos colégios jesuítas está centrada na formação da pessoa toda e para toda vida; trabalhamos para realizar uma aprendizagem integral que leve o aluno a participar e intervir autonomamente na sociedade: uma educação capaz de formar homens e mulheres consciente, competentes, compassivos e comprometidos.” (PEC, § 25)
- Responder aos anseios de uma sociedade em que os valores da cidadania estão em pauta, coisa que a transmissão de conteúdos e procedimentos matemáticos já não atende mais;
- Constituir um conhecimento matemático a partir da necessidade humana de lidar com o mundo e agir sobre esse mundo;
- Evidenciar a compreensão, o raciocínio e a argumentação;
- Tornar a Matemática um dos canais para a construção de um cidadão crítico, participativo e capaz de tomar decisões;
- Privilegiar as competências de estabelecer relações, raciocinar logicamente, fazer inferências, descobrir regularidades, entre outras.
- Dentro do possível, trabalhar o conteúdo matemático a partir de situações contextualizadas, seja em fatos do dia a dia seja em situações oferecidas pelas outras ciências (física, química, biologia).
- Desenvolver o raciocínio argumentativo, o estabelecimento de relações e as generalizações próprias do raciocínio abstrato e lógico.

1ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO

- **Álgebra:**

- Operações com radicais e potências;
- Equações até de 2º grau, equação biquadrada e equação produto;
- Ideia intuitiva de relacionar duas variáveis através de uma função;
- Função afim;
- Função quadrática;

- **Geometria:**

- Razão e Proporção;
- Escala;
- Semelhança de triângulos e de figuras planas em geral;
- Relações métricas no triângulo retângulo e na circunferência;
- Razões trigonométricas no triângulo retângulo;
- Área das principais figuras planas: retângulo, quadrado, paralelogramo, triângulo, losango, trapézio e círculo (incluindo suas partes);
- Comprimento da circunferência e de um arco de circunferência;
- Coordenadas cartesianas.