



## **PROGRAMA DE MATEMÁTICA PARA ADMISSÃO DE NOVOS ALUNOS**

**\* ANO LETIVO 2020 \***

### **ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS**

- “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)
- Usar conhecimentos matemáticos para compreender o mundo a sua volta.
- Desenvolver o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e a capacidade para resolver problemas.
- Reconhecer a existência de relações entre conceitos matemáticos da Geometria, Grandezas e Medidas, Estatísticas e Probabilidade, Números e Operações, bem como entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

### **2º ANO – ENSINO FUNDAMENTAL**

- **Números:**

- Reconhecer os números naturais (até 50) como indicador de quantidade ou simplesmente como código de identificação.
- A ideia de quantidade zero e sua representação.

- **Operações com números naturais:** Associar as operações de adição e subtração aos significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens ou material manipulável.

- Adição:

- Representação da adição nas formas  $2 + 5 = 7$  e  $\begin{array}{r} 2 \\ + 5 \\ \hline 7 \end{array}$  ;
- Adições cujos resultados não ultrapassem 9.

- Subtração

- Representação da subtração nas formas  $5 - 2 = 3$  e  $\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \\ \hline 3 \end{array}$  ;
- Subtrações entre quantidades menores ou iguais a 9.

- **Introdução ao Sistema de Numeração Decimal:**

- Ideia de dezena.

- **Medidas:**

- Dúzia e meia dúzia.
- Capacidade (vazio, cheio, pouco cheio, muito cheio).

- **Sequências:**
  - Completar sequências a partir de elementos dados.
  - Ordenação, reconhecendo a ideia de antecessor e sucessor.
- **Espaço e forma:**
  - Reconhecer termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima e em baixo;
  - Identificar e nomear figuras planas: círculo, quadrado, retângulo e triângulo.
- **Resoluções de situações-problema:**
  - Situações em que a criança precisa pensar para resolver, envolvendo as ideias trabalhadas em todos os assuntos anteriores.

### **3º ANO – ENSINO FUNDAMENTAL**

- **Números (com até a 1ª Classe Numérica completa. Ou seja, até o 999):**
  - Leitura e escrita, antecessor e sucessor, ordem crescente e decrescente;
  - Pares e ímpares;
  - Valor posicional: unidades, dezenas e centena;
  - Conceitos/vocabulário: dúzia, meia dúzia, dezena, meia dezena, dobro e metade;
  - Uso dos sinais de  $>$  (maior que);  $<$  (menor que) ou  $=$  (igual a)
- **Operações com números naturais:**
  - Operações básicas de adição e subtração (fatos fundamentais);
  - Adição (com reagrupamento) e subtração até o 999;
  - Resolução de problemas.
- **Medidas:**
  - Tempo: calendário – mês, dias do mês e dias da semana. Relógio – hora inteira.
  - Grandezas de capacidade e algumas quantidades de medidas: litro (L) e quilograma (kg).

### **4º ANO – ENSINO FUNDAMENTAL**

- **Números:**
  - Conceitos/vocabulário: dúzia, dezena, centena, dobro, triplo, quádruplo, metade e terça parte.
- **Operações com números naturais:**
  - Operações básicas (fatos fundamentais): adição, subtração, multiplicação e divisão;
  - Multiplicação com reserva;
  - Algoritmo usual da divisão: Divisão exata e inexata;
  - Resolução de problemas.
- **Medidas**
  - Comprimento: metro e centímetro;
  - Tempo: leitura de horário no relógio analógico e digital;
  - Sistema monetário: atividades e problemas que envolvam dinheiro.

- **Espaço e Forma/Geometria**
  - Reconhecimento de formas geométricas planas: quadrado, retângulo, triângulo, círculo;
  - Reconhecimento de formas geométricas espaciais:
    - Sólidos Poliédricos: cubo, paralelepípedo ou bloco retangular, prisma e pirâmide;
    - Sólidos Redondos: esfera, cilindro e cone.
  - Simetria.
- **Tratamento de Informação:**
  - Leitura, interpretação e análise de gráficos de barra e tabelas.

## **5º ANO – ENSINO FUNDAMENTAL**

- **Números e Operações:**
  - Fatos da multiplicação e divisão;
  - As quatro operações básicas com números naturais: adição, subtração, divisão e multiplicação, inclusive com dois algarismos no multiplicador;
  - Interpretar e resolver problemas envolvendo as quatro operações;
  - Sistema de numeração decimal até a 7ª ordem: identificação das classes e ordens e escrita por extenso;
  - Identificar, representar e comparar frações;
  - Números racionais: representação na forma de fração e de número decimal, escrita por extenso, adição e subtração.
- **Grandezas e Medidas:**
  - Medidas de comprimento: quilômetro, metro, centímetro, milímetro; de massa: quilograma, grama; de capacidade: litro, mililitro; de tempo: horas, minutos e segundos.
- **Espaço e Forma:**
  - Identificar figuras geométricas planas e espaciais (sólidos geométricos e suas planificações).
- **Tratamento de Informação:**
  - Leitura, interpretação e análise de gráficos de barra e tabelas.

Prof. Gabriel Moreno F. de Souza  
Coordenação de Matemática