

1. Introdução / Finalidades

A Matemática é uma linguagem que nos permite elaborar uma compreensão e representação do mundo, é um instrumento que proporciona formas de agir sobre ele para resolver problemas que se nos deparam, assim como prever e controlar os resultados da ação que realizamos. Pretende-se com o ensino da Matemática promover a aquisição de informação, conhecimento e experiência e o desenvolvimento da capacidade da sua integração e mobilização em contextos diversificados. Para além disso, deseja-se desenvolver nos alunos atitudes positivas face à disciplina, assim como a capacidade de apreciar esta ciência.

2. Metas Curriculares

⇒ Números e operações

- Compreende a noção de número natural.
- Compreende o sistema de numeração decimal e representa números naturais, utilizando diferentes representações para o mesmo número.
- Compreende a noção de número racional não negativo
- Compreende as operações com números naturais e racionais não negativos na representação decimal
- Compreende a noção de número racional não negativo
- Opera com números naturais e racionais não negativos representados na forma decimal, usando propriedades dos números e das operações.
- Resolve problemas em contextos numéricos, envolvendo as operações aritméticas.
- Estima e avalia a razoabilidade dos resultados
- Elabora sequências de números segundo uma dada lei de formação e investiga regularidades numéricas.

⇒ Geometria e Medida.

- Identifica, interpreta e descreve relações espaciais.
- Reconhece figuras no plano e sólidos geométricos, identificando propriedades que os caracterizam.
- Identifica, interpreta e descreve relações espaciais.
- Compreende a noção de reflexão.
- Resolve problemas geométricos em contextos diversos.
- Compreende a grandeza dinheiro.
- Compreende as grandezas comprimento, área, massa, capacidade e volume.
- Compreende o que é uma unidade de medida e o processo de medir.
- Realiza estimativas e medições e relaciona diferentes unidades de medida convencionais e não convencionais.
- Compreende a noção de perímetro.
- Compreende as noções de tempo e de intervalo de tempo e compara a duração de acontecimentos.
- Resolve problemas envolvendo situações temporais.

⇒ Organização e tratamento de dados

- Analisa e interpreta informação de natureza estatística organizada de diversas formas.
- Recolhe e organiza dados de natureza diversa (qualitativos e quantitativos discretos) utilizando diferentes representações.

3. Avaliação

3.1 Domínios e Objeto de Avaliação

| Domínios | Peso | Objeto de avaliação | Peso |
|-----------------------------|------|-------------------------------------|------|
| Conhecimentos e Capacidades | 70% | ➤ Números e operações | 30% |
| | | ➤ Geometria e medida | 15% |
| | | ➤ Organização e tratamento de dados | 10% |
| | | ➤ Situações problemáticas | 15% |
| Atitudes e Comportamento | 30% | ➤ Responsabilidade | 10% |
| | | ➤ Comportamento | 10% |
| | | ➤ Atenção/concentração | 5% |
| | | ➤ Participação/iniciativa | 5% |

3.2 Avaliação sumativa de final de período

Fórmula de cálculo das classificações a atribuir (**C**) conforme o peso a atribuído às componentes (**a**) Conhecimentos e Capacidades e (**b**) Atitudes e comportamento:

$$C = ax70\% (30\%+15\%+10\%+15\%) + bx30\% (10\%+10\%+5\%+5\%)$$

A componente **Conhecimentos e Capacidades** será avaliada através de:

- Testes
- Trabalho de aula
- Trabalho extra-aula

A componente **Atitudes e Comportamento** será avaliada através de:

- Observação direta
- Registo de observação do professor

Nota: Sendo a avaliação contínua, todos os elementos de avaliação produzidos desde o início do ano, serão considerados em cada momento da avaliação.

3.3 Nomenclatura da Avaliação Sumativa e Formativa e suas correspondências:

| INSUFICIENTE | SUFICIENTE | BOM | MUITO BOM |
|--------------|------------|--------|-----------|
| 0-49% | 50-69% | 70-89% | 90-100% |

4. Material indispensável

Os alunos deverão ser portadores dos manuais escolares e auxiliares adotados pelo Externato, um dossier A4 (que integra várias disciplinas) e material de desgaste.

5. Sequência de conteúdos e aulas previstas

| Período | Temas / Conteúdos | Nº de Aulas Previstas |
|---------|--------------------------------------------|-----------------------|
| 1º P | <i>Apresentação.....</i> | 1 |
| | <i>Avaliação diagnóstica</i> | 2 |
| | <i>Avaliação formativa</i> | Todas as aulas |
| | <i>Avaliação sumativa.....</i> | 4 |
| | <i>Atividades de enriquecimento</i> | 4 |
| | <i>Atividades de recuperação.....</i> | 7 |
| | TEMAS: | |
| | • NÚMEROS E OPERAÇÕES | |
| | - Números naturais | 32 |
| | - Sistema de numeração decimal | |
| | - Adição com transporte | |
| | - Subtração com empréstimo | |
| | • GEOMETRIA E MEDIDA | |
| | - Localização e orientação no espaço..... | 26 |
| | - Figuras geométricas | |
| | - Sólidos geométricos | |
| | • ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS | |
| | - Tratamento de dados..... | 20 |
| | • SITUAÇÕES PROBLEMÁTICAS | Todas as aulas |
| | TOTAL | 96 |
| 2º P | <i>Avaliação formativa</i> | Todas as aulas |
| | <i>Avaliação sumativa.....</i> | 4 |
| | <i>Atividades de enriquecimento</i> | 4 |
| | <i>Atividades de recuperação.....</i> | 7 |
| | TEMAS: | |
| | • NÚMEROS E OPERAÇÕES | |
| | - Números naturais | 28 |
| | - Sistema de numeração decimal | |
| | - Multiplicação | |
| | - Sequências e regularidades..... | |

