|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas/ Domínios** | **Objetivos Gerais de Aprendizagem** | **Tópicos e subtópicos** | **Objetivos Específicos** | **Tarefas e sua intencionalidade** | **Recursos** | **Avaliação** |
| Números e operações  Geometria e medida  Números e operações | **-** Conhecer os factos e procedimentos básicos da matemática.  - Desenvolver a compreensão da matemática.  - Lidar com diversas representações.  - Comunicar sobre a matemática.  - Raciocinar matematicamente.  - Resolver problemas.  - Estabelecer conexões entre conceitos e relações.  - Fazer matemática de modo autónomo.  - Apreciar a matemática. | **Operações com números**  **Naturais**  • Divisão  **Figuras no plano e sólidos**  **Geométricos**  •Retas paralelas e  perpendiculares  **Números racionais não**  **negativos**  • Decimais  **Operações com números**  **naturais**  • Adição  • Subtração  • Multiplicação  • Divisão. | • Compreender e realizar o algoritmo para a operação da divisão (apenas com divisores até dois dígitos).  • Compreender, na divisão inteira, o significado do quociente e do resto.  • Resolver problemas que envolvam a operação em contextos diversos.  • Representar retas paralelas e perpendiculares.  • Dividir com números racionais não negativos na representação decimal.  • Realizar estimativas e avaliar a razoabilidade de um dado resultado em situações de cálculo. | • Propor aos alunos que resolvam o seguinte problema recorrendo às quatro operações, evidenciando quatro raciocínios diferentes.  *“O André tem 50€ e quer comprar alguns dos animais indicados:*  *Periquitos – 11€*  *Canários – 16€*  *Quantos periquitos pode comprar?”*  • Procurar no ambiente que rodeia o aluno (sala de aula, recreio, rua…) objetos que apresentem segmentos de reta paralelos e perpendiculares.  • Resolução de problemas que envolvam o algoritmo da divisão com números decimais.  • **Estimação de medidas:**  Ex.: Estimar o comprimento da sala.  • **Estimação numérica:**  Ex.: Estimar a quantidade de pessoas num determinado espaço.  • **Estimação computacional:**  Ex.: Estimar o resultado de uma operação. | Manual escolar  Caderno  Computador  Fichas de trabalho  Material manipulável | - Grelha de registo  - Observação direta  - Ficha de Avaliação Sumativa |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas/ Domínios** | **Objetivos Gerais de Aprendizagem** | **Tópicos e subtópicos** | **Objetivos Específicos** | **Tarefas e sua intencionalidade** | **Recursos** | **Avaliação** |
| Números e Operações | **-** Conhecer os factos e procedimentos básicos da matemática.  - Desenvolver a compreensão da matemática.  - Lidar com diversas representações.  - Comunicar sobre a matemática.  - Raciocinar matematicamente.  - Resolver problemas.  - Estabelecer conexões entre conceitos e relações.  - Fazer matemática de modo autónomo.  - Apreciar a matemática. | **Números racionais não negativos**  •Frações  •Decimais  •Percentagens | • Ler e escrever números na representação decimal (até à milésima) e relacionar diferentes representações dos números racionais não negativos  • Compreender frações com os significados quociente, parte-todo e operador.  • Reconstruir a unidade a partir das suas partes.  • Localizar e posicionar números racionais não negativos na reta numérica.    • Ler e escrever números na representação decimal e relacionar diferentes representações dos números racionais não negativos.  • Representar retas paralelas e perpendiculares.  • Resolver problemas envolvendo a visualização e a compreensão de relações espaciais. | • Resolução de problemas procurando abranger os diferentes significados das frações:  **Parte-todo**  Ex.: *”Um bolo foi dividido em 10 partes iguais. O Pedro comeu duas. Que parte do bolo comeu?”*  **Quociente**  Ex.: *“Quatro amigos foram à pizaria e repartiram igualmente duas pizas. Que parte da piza comeu cada um? E se fossem três pizas? E se fossem cinco pizas?”*  **Operador**  Ex.: *“Num frasco havia 18 bombons. Quantos bombons sobraram se tiverem sido comidos .”*  • *Na Páscoa uma fábrica de chocolates aumentou a sua produção em 100%. Então, na Páscoa, a produção dessa fábrica é:*   1. *O dobro do normal.* 2. *Mais do que o dobro do normal.* 3. *Menos do que o dobro do normal.* | Manual escolar  Caderno  Computador  Fichas de trabalho  Material manipulável | - Grelha de registo  - Observação direta  - Ficha de Avaliação Sumativa |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas/ Domínios** | **Objetivos Gerais de Aprendizagem** | **Tópicos e subtópicos** | **Objetivos Específicos** | **Tarefas e sua intencionalidade** | **Recursos** | **Avaliação** |
| Geometria e Medida  Organização e Tratamento de Dados | **-** Conhecer os factos e procedimentos básicos da matemática.  - Desenvolver a compreensão da matemática.  - Lidar com diversas representações.  - Comunicar sobre a matemática.  - Raciocinar matematicamente.  - Resolver problemas.  - Estabelecer conexões entre conceitos e relações.  - Fazer matemática de modo autónomo.  - Apreciar a matemática. | Figuras no plano e sólidos geométricos  Representação e interpretação de dados | • Representar retas paralelas e perpendiculares.  • Comparar e classificar ângulos.  • Realizar composições e decomposições de figuras geométricas.  • Identificar no plano eixos de simetria de figuras.  • Explorar frisos e identificar simetrias:  - translação e rotação.  • Ler, explorar, interpretar e descrever gráficos e responder e formular questões relacionadas com a informação apresentada.  • Recolher e organizar dados e tirar conclusões.  • Construir gráficos.  •Identificar a moda num conjunto de dados e usá-la para interpretar e comparar informação. | •*Desenhar um quadro em papel ponteado.*   1. *Usar uma mira ou espelho para fazer as seguintes figuras:*   *-dois quadrados;*  *- um retângulo;*  *- o maior retângulo possível;*  *- um quadrado mais pequeno.*  *b) De quantas maneiras diferentes pode colocar-se a mira sobre o quadrado desenhado, de modo a obter uma figura que é a mesma da figura original?*  • Os alunos podem construir simetrias utilizando materiais manipuláveis para mais facilmente perceberem as diferentes transformações.  • Fazer uma votação na turma para escolher o destino de uma visita de estudo a realizar (ou outra…) sendo apresentadas, pelo menos três sugestões. | Manual escolar  Caderno  Computador  Fichas de trabalho  Material manipulável | - Grelha de registo  - Observação direta  - Ficha de Avaliação Sumativa |