

PLANIFICAÇÃO ANUAL - 4.º Ano

Disciplina de Matemática

Ano Letivo - 2019/2020

| Domínios | Conteúdos | Período letivo |
|---|--|-------------------------------|
| <p>NÚMEROS</p> <p>Números naturais</p> <p>Adição, subtração, multiplicação e divisão</p> <p>Números racionais não negativos</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Extensão das regras de construção dos numerais decimais para classes de grandeza indefinida. - Diferentes significados do termo «bilião». - Algoritmo da divisão inteira; - Determinação dos divisores de um número natural até 100. Adição e subtração na reta numérica por justaposição retilínea de segmentos de reta. - Produto de um número natural por um número racional representado por uma fração unitária. - Adição e subtração de números racionais representados por frações com o mesmo denominador. - Decomposição de um número racional na soma de um número natural com um número racional representável por uma fração própria. - Construção de frações equivalentes por multiplicação dos termos por um mesmo fator. - Simplificação de frações de termos pertencentes à tabuada do 2 e do 5 ou ambos múltiplos de 10. - Multiplicação e divisão de números racionais por naturais e por racionais na forma de fração unitária; - Produto e quociente de um número representado por uma dízima por 10, 100, 1000, 0,1, 0,01 e 0,001. | <p>Ao longo do ano letivo</p> |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de números racionais. - Multiplicação de números racionais representados por dízimas finitas, utilizando o algoritmo. - Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de quocientes de números racionais. - Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de números racionais. - Multiplicação de números racionais representados por dízimas finitas, utilizando o algoritmo. - Utilização do algoritmo da divisão inteira para obter aproximações na forma de dízima de quocientes de números racionais. - Problemas de vários passos envolvendo números naturais e as quatro operações. - Problemas de vários passos envolvendo números racionais, aproximações de números racionais e as quatro operações. | <p>Ao longo do ano letivo</p> |
| <p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <p>Localização e orientação no espaço</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ângulo formado por duas direções; vértice de um ângulo. - Ângulos com a mesma amplitude. - Ângulo formado por duas direções; vértice de um ângulo. - Ângulos com a mesma amplitude. - A meia volta e o quarto de volta associados a ângulos. | |

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| <p>Figuras geométricas</p> <p>Medida:</p> <p>-Comprimento e área</p> <p>-Massa</p> <p>-Volume e Capacidade</p> | <p>Ângulos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ângulos convexos e ângulos côncavos. - Ângulos verticalmente opostos. - Ângulos nulos, rasos e giros. - Critério de igualdade de ângulos; - Ângulos adjacentes. - Comparação das amplitudes de ângulos. - Ângulos retos, agudos e obtusos. <p>- Retas concorrentes, perpendiculares e paralelas; retas não paralelas que não se intersectam.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retângulos como quadriláteros de ângulos retos. - Polígonos regulares. - Polígonos geometricamente iguais; - Planos paralelos; - Paralelepípedos retângulos; dimensões; - Prismas retos; - Planificações de cubos, paralelepípedos e prismas retos; - Pavimentações do plano. <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de área do sistema métrico; - Medições de áreas em unidades do sistema métrico; conversões; - Unidades de medida agrárias; conversões; - Determinação, numa dada unidade do sistema métrico, de áreas de retângulos com lados de medidas exprimíveis em números inteiros, numa subunidade. <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de massa do sistema métrico; conversões; - Pesagens em unidades do sistema métrico; <ul style="list-style-type: none"> - Medições de volumes em unidades cúbicas; - Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo de arestas de medida inteira; - Unidades de volume do sistema métrico; conversões; - Relação entre o decímetro cúbico e o litro. | <p>Ao longo do ano letivo</p> |
|---|---|-------------------------------|

| | | |
|---|--|--|
| <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> | <p>- Problemas de vários passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</p> | |
| <p>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</p> | | |
| <p>Representação e interpretação de dados</p> | <p>- Frequência relativa; - Noção de percentagem;</p> | |
| <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> | <p>- Problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.</p> | |