

MATERIA MATEMATICA ENSINO
FUNDAMENTAL

UNIDADE 1 – NÚMEROS E OPERAÇÕES		
AULA	TÍTULO	CONTEÚDOS
1	Por que aprender Matemática?	A matemática do cotidiano. Introdução à Matemática Financeira. Medidas. Leitura e interpretação de gráficos.
2	Números no nosso dia-a-dia	Contagem. Sistemas de contagem. Registros numéricos.
3	Nosso sistema de numeração	Sistemas de numeração. Sistema decimal de numeração. O surgimento do zero. Ordens, classes e valores posicional e absoluto do algarismo.
4	Somar e diminuir	Adição e subtração. Leitura e interpretação de gráficos de barra.
5	A conta de mais	O algoritmo da adição.
6	A conta de menos	O algoritmo da subtração.
7	Somando “de cabeça”	Propriedades da adição e da subtração. Cálculo mental.
8	Multiplicar e dividir	Multiplicação e divisão. Divisão exata e não exata.
9	Multiplicando “de cabeça”	Propriedades da multiplicação. Cálculo mental.
10	A conta de vezes	O algoritmo da multiplicação.
11	O que é medir	Significado de medida. Grandezas e medidas. Unidades de medida.
12	A conta de dividir	O algoritmo da divisão.
13	Usando padrões para medir	Instrumentos e unidades padronizadas de medidas de comprimento, capacidade, área, massa e tempo.
14	As coisas têm área, volume e forma	Áreas de polígonos desenhados sobre malha quadrangular. Cálculo da área de retângulos.
15	Números com vírgula	Números positivos menores que a unidade. A função da vírgula no número.
16	Sistemas de medidas	Múltiplos e submúltiplos do metro, do litro e do grama.
17	Somar e diminuir números com vírgula	Adição e subtração de números com vírgula.
18	Multiplicar e dividir por 10, 100 e 1 000	Multiplicação por 10, 100 e 1 000 de números inteiros e decimais. Cálculo mental.
19	Dividir sem deixar resto	Divisão não exata. Prolongamento da divisão. A dízima periódica.
20	Usando a máquina de calcular	Uso da máquina de calcular em operações simples no dia-a-dia.

UNIDADE 2 – ÁLGEBRA

AULA	TÍTULO	CONTEÚDOS
21	Múltiplos e divisores	Múltiplos de 2, 3, 5, 7 e 10. Números primos. Fatoração.
22	Trabalhando com múltiplos	Fatoração. Divisores de um número. Máximo divisor comum entre dois ou mais números.
23	Frações	Frações.
24	Frações diferentes, quantidades iguais	Equivalência de frações. Simplificação de frações.
25	Quem é maior?	Comparação de frações. Adição e subtração de frações.
26	Fração ou número com vírgula	Diferentes representações de um número. Transformação de fração em número decimal, e vice-versa.
27	Quantos por cento?	Porcentagem.
28	Construindo o pensamento geométrico	Reta, ponto e segmento de reta. Triângulos e quadriláteros.
29	O que é ângulo?	A medida do ângulo. O uso do transferidor. Classificação de ângulos quanto à abertura de seus lados.
30	Perpendiculares e paralelas	Posições relativas de duas ou mais retas. Ângulos e retas. Teorema de Tales.
31	Um pouco mais sobre ângulos	Ângulos suplementares e complementares. Ângulos opostos pelo vértice. Retas paralelas e transversais.
32	Ângulos do triângulo	Os ângulos do triângulo. Lei angular de Tales.
33	Tirando a média	Média aritmética e média ponderada.
34	Valores centrais	Média, mediana e moda. Pesquisa de opinião. Organização de dados em tabelas e gráficos.
35	Números menores que zero	Números negativos. Representação de números inteiros na reta numerada.
36	Localizando um ponto no mapa	A reta numérica. Plano cartesiano. Coordenadas de um ponto.
37	Somando números com sinais	Adição e subtração de números relativos. Números simétricos.
38	Lucro e prejuízo	Saldos e débitos. Lucro e prejuízo.
39	A máquina tem outros recursos	Cálculos de saldos, débitos, lucros e prejuízos. As teclas de memória da calculadora.
40	Triângulos	Elementos do triângulo. Classificação quanto aos lados e ângulos. Propriedades dos triângulos. Soma dos ângulos internos do triângulo.

UNIDADE 3 – GEOMETRIA

AULA	TÍTULO DA AULA	CONTEÚDOS
41	O quadrado e outros quadriláteros	Elementos dos quadriláteros. Quadriláteros notáveis: trapézios e paralelogramos. Diagonais dos quadriláteros. Ângulos dos quadriláteros.
42	Polígonos e mosaicos	Polígonos: nomenclatura e classificação. Polígono convexo e não convexo. Ângulos do polígono. Diagonais.
43	A linguagem matemática	Linguagem matemática e linguagem matemática. Linguagem e comunicação de idéias. A linguagem algébrica.
44	O círculo e o número π	Círculo e circunferência. Elementos e propriedades da circunferência. O número π .
45	Novamente frações	Divisão e fração. Dízima periódica.
46	Números proporcionais	Razões e proporções. Números diretamente proporcionais. Propriedades das proporções.
47	O Teorema de Tales	Retas paralelas cortadas por uma ou mais retas transversais. Ângulos e segmentos de retas. Teorema de Tales.
48	Figuras semelhantes	Proporcionalidade. Semelhança de figuras. Ampliação e redução. Homotetia. Escalas.
49	Proporção inversa	Números inversamente proporcionais.
50	Regra de três	Regra de três simples. Aumentos e descontos. Juros e porcentagens.
51	Introdução à Álgebra	A linguagem algébrica. As equações. Igualdade.
52	Calculando área	Área de figuras planas.
53	Potências e raízes	Potenciação e radiciação. O quadrado e a raiz quadrada de um número. O cubo e a raiz cúbica de um número.
54	O Teorema de Pitágoras	O triângulo retângulo. Relações métricas no triângulo retângulo. O Teorema de Pitágoras.
55	Aplicação do Teorema de Pitágoras	A diagonal do quadrado e do retângulo. A altura do triângulo equilátero.
56	A área do círculo	Área do círculo. Ângulos e arcos. Setor e coroa circulares.
57	Calculando volumes	Medida de volume e capacidade. Unidades de medida de volume e capacidade. Volume de prismas.
58	Organizando os números	Os conjuntos numéricos.
59	A reta e os números reais	Os números reais e a reta numérica.
60	Revido as operações	As operações e suas propriedades.

UNIDADE 4 – MEDIDAS E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO		
AULA	TÍTULO	CONTEÚDOS
61	Expressões algébricas	Monômios e polinômios. Valor numérico.
62	Equação do 1º grau	Equações. Operações inversas. Verificação da solução. Raiz de uma equação. Variável e incógnita.
63	Operações com frações	Operações com frações com denominadores diferentes.
64	Eliminando denominadores	Equações com coeficientes fracionários.
65	Gráficos de uma equação	Representação gráfica de equações com duas variáveis.
66	Inequação do 1º grau	Desigualdade. A inequação do 1º grau e suas propriedades. Resolução de inequação do 1º grau. Representação gráfica da solução de uma inequação do 1º grau.
67	Sistema do 1º grau	Sistemas de duas equações com duas incógnitas. Os métodos algébricos de solução de um sistema.
68	Gráfico de um sistema	Representação gráfica de sistemas de equações do 1º grau.
69	Equacionando problemas 1	Equacionamento dos dados de um problema. Linguagem algébrica.
70	Operando com potência	Potenciação e suas propriedades.
71	Produtos notáveis	Produtos notáveis.
72	Fatoração	Fatoração de expressões algébricas.
73	Equação do 2º grau	Equação do 2º grau. Resolução de equações do 2º grau incompletas.
74	Deduzindo uma fórmula	O trinômio quadrado perfeito. A fórmula de Bhaskara.
75	Equacionando problemas 2	Problemas que envolvem equações do 2º grau.
76	Aumentos e descontos sucessivos	Juros simples e compostos. Problemas de Matemática Financeira.
77	Revisão 1: Representação gráfica	Gráficos e tabelas. Representação gráfica de equações.
78	Revisão 2: Geometria	Polígonos e sólidos geométricos. Cálculo de áreas e volumes.
79	Revisão 3: Operações e suas aplicações	Frações, números decimais e porcentagens. As operações e suas propriedades.
80	Revisão 4: Álgebra	Linguagem algébrica. Equações e sistemas de equações e inequações.