

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
DEPARTAMENTO DO BEM ESTAR SOCIAL
DIVISÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OBJETIVOS DE EXTENSÃO DE MATEMÁTICA

1ª a 8ª séries do 1º grau

COORDENADORES DE MATEMÁTICA

Professores: Samuel Milek

Henrieta D. Arruda

maio - 1974

Henrieta D. Arruda
Samuel Milek

Objetivo Geral da Área de Ciências: Planear 353/71.
 "DESENVOLVER O PENSAMENTO LÓGICO E A VIVÊNCIA DO MÉTODO CIENTÍFICO, SEM DEIXAR DE POR EM RELEVO AS TECNOLOGIAS QUE RESULTAM DE SUAS APLICAÇÕES."

OBJETIVOS DE EXTENSÃO: MATEMÁTICA

O ALUNO DEVERÁ, NA MEDIDA DE SUAS POSSIBILIDADES:

LEGENDA

- △ Integração com Ciências
- Aprofundamento dos objetivos
- * Pré-requisitos

ETAPAS

	1ª	2ª	3ª	4ª
	1	2	3	4
1 Registrar e ordenar fatos perceptíveis pelos sentidos participando de atividades que propiciem o desenvolvimento da percepção da habilidade motora, da discriminação visual-auditiva de relações espaciais e temporais.	1	→	→	→
2 Adquirir conceitos básicos relativos a conjuntos, elementos, relações e operações	1	2	3	4
3 Conceituar número, representando-o simbolicamente	1	→		
4 Estabelecer relações de igualdade, desigualdade e ordem entre as propriedades numéricas de conjuntos.	1	2	3	→
Conceituar adição	1	2	→	*
Conceituar subtração: idéias subtrativa, aditiva, comparativa.	1	2	→	→
Conceituar ações estabelecendo relações entre operações diretas e inversas.	1	2	→	→
Utilizar o processamento de agrupamentos e de notação em diversas bases de numeração com números menores que 100 (1ª etapa) e maiores de 100 (2ª etapa)	1	2	→	→
Identificar ordens e classes no sistema de numeração base dez	1	2	3	→
Reconhecer o valor relativo (posicional) e o valor absoluto do algarismo no numeral.		2	3	4

O ALUNO DEVERÁ, NA MEDIDA DE SUAS POSSIBILIDADES;

ETAPAS

		1ª	2ª	3ª	4ª
		1	2	3	4
12	Compor e decompor numerais	1	2	3 4 *	
13	Conceituar multiplicação	1	2	→ → → *	
14	Utilizar as propriedades estruturais de adição e da multiplicação.	/	2	3 4 → →	
15	Conceituar divisão: idéias repartitiva e subtrativa:	1	2	→ → → *	
16	Operacionalizar conceitos básicos das quatro operações fundamentais.	1	2	3 4 → *	
17	Utilizar corretamente as técnicas operatórias das quatro operações fundamentais ("reserva" na adição e "recurso" na subtração).	1	2	3 4 → *	
18	Resolver situações problema relacionadas à vida prática, envolvendo adição e subtração.	1	2	3 4 → →	
19	Relacionar os fatos fundamentais da adição e subtração, multiplicação e divisão, efetuando operações diretas e inversas.	1	2	3 4 → →	
20	Relacionar com a unidade: metade e dobro; terço e triplo; quarta parte e quádruplo.	/	2	3 4 *	
21	Resolver situações - problema relacionados à vida prática, envolvendo multiplicação e divisão.	/	2	3 4 → →	
22	Identificar e representar concreta, gráfica e simbolicamente os números racionais.	/	2	3 4 → → →	
23	Estabelecer relações de equivalência no conjunto dos números racionais.	/		3 4 → →	
24	Operar no conjunto dos números racionais.	/		4 → → → →	
Δ	Discernir intervalos de tempo.	1	2	3 → → *	

O ALUNO DEVERÁ, NA MEDIDA DE SUAS POSSIBILIDADES		ETAPAS							
		1ª		2ª		3ª		4ª	
		1	2	3	4	5	6	7	8
26	Operar com o sistema de medidas; comprimento, capacidade, massa e superfície.	/	2	3	4	→	→		
27	Identificar o valor de cédulas e moedas e sua aplicação social	1	2	3	→				
28	Determinar e aplicar fatoração	/	/	/	4				
29	Conceituar múltiplos e divisores	/	/	/	4				
30	Conceituar porcentagem aplicando-a a diversas situações	/	/	/	4				
31	Conceituar os elementos fundamentais de geometria	1	2	3	4				
32	Identificar formas nos objetos que o cercam	1	2	→	→				
33	Identificar desenhos e figuras geométricas no plano	1	2	3	→				
34	Identificar, reconhecer e diferenciar linhas e ângulos	/	/	/	3	4	→		
35	Conceituar retas paralelas e concorrentes	/	/	/	3	→			
36	Classificar quadriláteros quanto ao paralelismo dos lados	/	/	/	3	4	→		
37	Classificar polígonos quanto ao número de lados.	/	/	/		4	→		
38	Desenhar figuras geométricas.	/	/	/	3	4	→		

OBJETIVOS DE ENTENSO - 3ª e 4ª etapas

7285

O ALUNO DEVERÁ, NA MEDIDA DE SUAS POSSIBILIDADES		3ª ETAPA							
		10		20		30		40	
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Identificar e representar conjuntos e suas operações	/	/	/	/	5	*	*	*
2	Efetuar operações no conjunto dos números naturais	/	/	/	/	5	*	*	*
3	Resolver problemas com números naturais	/	/	/	/	5	*	*	*
4	Identificar os critérios de divisibilidade	/	/	/	/	5	*	*	*
5	Usar as técnicas para o cálculo do M.M.C. e do M.D.C.	/	/	/	/	5	*	*	*
6	Identificar o conjunto dos números racionais	/	/	/	/	5	*	*	*
7	Efetuar operações no conjunto dos números racionais	/	/	/	/	5	*	*	*
8	Identificar a representação decimal dos números racionais.	/	/	/	/	5	*	*	*
9	Operar com números racionais na forma decimal	/	/	/	/	5	*	*	*
10	Identificar o conjunto dos números inteiros relativos	/	/	/	/	6	*	*	*
11	Efetuar operações com números inteiros e relativos	/	/	/	/	6	*	*	*
12	Conceituar o conjunto dos números relativos racionais	/	/	/	/	6	*	*	*
13	Efetuar operações no conjunto dos números racionais relativos	/	/	/	/	6	*	*	*
14	Conceituar elementos de cálculo algébrico	/	/	/	/	6	*	*	*

O ALUNO DEVERÁ, NA MEDIDA DE SUAS POSSIBILIDADES

		ETAPAS							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	conceituar sentenças matemáticas	/	/	/	/	/	/	/	5
	resolver equações inteiras, fracionárias e irracionais	/	/	/	/	/	/	/	5
17	Resolver problemas aplicando equações	/	/	/	/	/	/	/	5 7 8
18	Conceituar inequações inteiras e fracionárias	/	/	/	/	/	/	/	6 7 8
19	Resolver inequações inteiras e fracionárias	/	/	/	/	/	/	/	6 7 8
20	Conceituar as grandezas proporcionais	/	/	/	/	/	/	/	6
21	Resolver problemas aplicando as grandezas proporcionais	/	/	/	/	/	/	/	5
22	Classificar expressões algébricas	/	/	/	/	/	/	/	7 8
23	Operar com expressões algébricas inteiras e fracionárias	/	/	/	/	/	/	/	7
24	Resolver sistema de equações	/	/	/	/	/	/	/	5 7 8
25	Relacionar as propriedades dos radicais	/	/	/	/	/	/	/	8
26	Efetuar operações com radicais	/	/	/	/	/	/	/	8
27	Representar graficamente funções lineares e funções quadráticas	/	/	/	/	/	/	/	7 8
28	Identificar os elementos fundamentais da geometria	/	/	/	/	/	/	/	5 6 7 8

O ALUNO DEVERÁ, NA MEDIDA DE SUAS POSSIBILIDADES

ETAPAS

		1	2	3	4
		1	2	3	4
20	Identificar polígonos e seus elementos 5 ^a , 6 ^a , 7 ^a , 8 ^a .	/	/	5 6	7 8
30	Relacionar as propriedades dos polígonos	/	/	5 6	7 8
	Conceituar circunferências e seus elementos	/	/	5 6 7	8
32	Relacionar as propriedades da circunferência	/	/		7 8
33	Determinar as relações métricas no círculo	/	/		8
	Determinar as relações métricas nos triângulos	/	/		7 8
	Determinar as relações métricas nos polígonos regulares	/	/		8
	Calcular área de figuras planas	/	/	5	8
	Calcular o volume de sólidos geométricos	/	/	5	
38	Identificar as funções trigonométricas	/	/		8