



**Disciplina: Matemática**

**Nível: Ensino Fundamental**

**Série: 2º Ano**

**Turmas: A e B**

**Professora responsável: Sirley Aparecida de Souza**

**Carga horária anual: 240 horas por turma Carga horária semanal: 06 horas/aula por turma**

*“Só existe aprendizagem quando o aluno percebe que existe um problema para resolver...(PARRA,2001,p.43)*

**Desenvolvimento dos eixos temáticos:**

- a) Os números e as operações;
- b) Grandezas e medidas;
- c) Espaço e forma e
- d) Tratamento da informação.

**I. EMENTA**

A disciplina de Matemática propõe na primeira fase do ensino fundamental busca explorar temas da realidade dos alunos que deem conta de trabalhar a interdisciplinaridade, a integração de eixos estruturais e a linguagem por meio de uma diversa metodologia que desenvolva no aluno a reflexão e a capacidade de elaborar hipóteses. Com isso, esse ensino é organizado em quatro eixos temáticos: A abordagem será por meio de investigação, que possibilita o uso de curiosidade e da criatividade dos alunos, além de colocá-los diante de situações-problemas nas quais terão que expor suas ideias, elaborar hipóteses, recolher dados e interpretá-los, fazer registros e compartilhar as situações aprendidas.

**II. OBJETIVOS:**

Buscamos que os alunos sejam capazes de:

- Desenvolver o hábito de investigação e exploração de suas ideias na resolução de problemas;
- Explorar sua criatividade na busca de estratégias de resolução de situações - problemas;
- Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo a sua volta;
- Utilizar o conhecimento matemático para fazer observações sistemáticas e quantitativas da realidade e estabeleça inter-relações entre eles;

- Selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente;
- Resolver situações problemas validando estratégias de resolução e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos de intuição, indução, dedução, analogia, estimativa, usando conceitos matemáticos;
- Comunicar-se matematicamente: descrever, representar e apresentar resultados com precisão e argumentar sobre suas conjecturas, fazendo o uso da linguagem oral e escrita e fazendo relações entre ela e diferentes representações matemáticas;
- Estabelecer relações entre a matemática e os diferentes campos do conhecimento;
- Desenvolver a autoestima e a segurança na sua capacidade de construir conhecimentos matemáticos e a perseverança na busca de resultados;
- Ser capaz de trabalhar em grupo de modo cooperativo em busca de soluções, sendo capaz de identificar o que é consensual ou não e respeitar a opinião dos demais mesmo quando não forem de acordo com o seu ponto de vista.

### III. CONTEÚDOS

#### A. Números e operações

- Identificação de números em diferentes contextos
- A história dos números
- Diferentes modos de representar os números
- A ordem das dezenas no sistema de numeração decimal
- Números ordinais: ordenar
- Uso dos números: medir, contar, ordenar e codificar
- Situação-problema que envolva adição e subtração
- Agrupamentos em diferentes bases
- As dezenas e o sistema de numeração decimal
- Números de 1 a 100 (antecessor/sucessor e suas escritas)
- O sistema monetário
- Sequências numéricas (ordem crescente e decrescente)
- Número par e ímpar
- Adição e Subtração (cálculo mental e algoritmo)
- Dobro, metade e simetria
- Multiplicação (ideias de adição em parcelas e disposição retangular)
- Divisão (dividir em partes iguais)

#### B. Espaço e forma

- Esfera e cubo
- Formas planas e espaciais
- Figuras geométricas
- Diferentes vistas de um objeto
- Posição: dm cima, embaixo, na gente, atrás, dentro, fora, lado direito e lado esquerdo
- Cones e cilindros
- Paralelepípedo, prisma de base triangular e pirâmide
- Figuras simétricas e eixos de simetria
- Projeções: sombras

### C. Grandezas e medidas

- Estimativas, medidas em centímetros e organização de dados em tabelas
- Os números de um a cem na fita numérica
- Conceito de massa e problemas não convencionais: receitas
- Conceito de capacidade; unidades não convencionais de medidas, o litro e o mililitro.
- Unidades de medida de tempo não convencionais; as horas, os minutos e os segundos.
- Tempo: dias, meses e anos.
- Conceito e instrumento de temperatura

### D. Tratamento da informação

- Idades em anos e variação da massa em função do tempo; tabela
- Idades em anos e variação da altura em função da altura; tabela
- Aniversariantes dos meses; tabela.
- Estimativas: organização de dados em tabelas

## IV. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta de trabalho será realizada com a intenção de estimular a experimentação, a reflexão, à linguagem oral e escrita. Os alunos terão oportunidade para **conversar sobre a Matemática de acordo como vivenciam em seu dia a dia: irão trabalhar em grupos, expressar suas opiniões, socializar os seus saberes por meio de jogos e brincadeiras e lidar com problemas, ler livros literários, desafios, recortes, montagens, construir jogos, trabalhos interdisciplinares e artísticos.**

**A resolução de problemas** será o eixo metodológico do trabalho a ser desenvolvido, neste ano de 2017.

Os alunos com necessidades educacionais especiais, participarão ativamente da proposta a ser trabalhada no grupo, podendo se for o caso, realizar atividades adaptadas às possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem referente às limitações do aluno/a.

## V – AVALIAÇÃO

A avaliação será formativa, processual e contínua, por meio da observação atenta aos alunos durante a participação (oral, leitura, escrita e produções diversas) individual e coletiva em sala de aula, valorizando os avanços, analisando a assiduidade e frequência, sua participação nas aulas e dedicação às atividades, apresentação das tarefas solicitadas, entrega de atividades, auto avaliação e produções escritas individuais.

Nesse sentido, através do acompanhamento dos avanços e dificuldades individuais faremos possíveis intervenções, respeitando os diferentes movimentos de aprendizagem dos educandos. Aos que apresentarem dificuldades de aprendizagem será realizado um atendimento específico paralelamente ao atendimento em sala de aula, que faz parte do projeto de ensino *Ponto de Apoio*.

## VI. REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. *Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade*. Brasília: FNDE, Estação Gráfica, 2006.

DANTE, Luiz Roberto. *Ápis: Alfabetização Matemática - 2º ano*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015.

LUCKESI, Cipriano Carlos, *Avaliação da aprendizagem escolar*. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PARRA, Cecília e SAIZ, Irma [et. al.]. *Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas*. Trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

#### I ESCALA –

- Identificação de números em diferentes contextos
- A história dos números
- Diferentes modos de representar os números
- A ordem das dezenas no sistema de numeração decimal
- Números ordinais: ordenar
- Uso dos números: medir, contar, ordenar e codificar
- Situação-problema que envolva adição e subtração
- Agrupamentos em diferentes bases
- As dezenas e o sistema de numeração decimal
- Números de 1 a 100 (antecessor/sucessor e suas escritas)
- Sequências numéricas (ordem crescente e decrescente)
- Número par e ímpar
- Adição e Subtração (cálculo mental e algoritmo)
- Dobro, metade e simetria
- Formas planas e espaciais
- cubo
- Figuras geométricas
- Tempo: dias, meses e anos.
- Idades em anos e variação da massa em função do tempo; tabela
- Idades em anos e variação da altura em função da altura; tabela
- Aniversariantes dos meses; tabela.
- Estimativas: organização de dados em tabelas

#### II ESCALA

- Situação-problema que envolva adição e subtração
- Agrupamentos em diferentes bases
- As dezenas e o sistema de numeração decimal
- Números de 1 a 100 (antecessor/sucessor e suas escritas)
- O sistema monetário
- Sequências numéricas (ordem crescente e decrescente)
- Número par e ímpar
- Adição e Subtração (cálculo mental e algoritmo)
- Dobro, metade e simetria.
- Multiplicação (ideias de adição em parcelas e disposição retangular)
- Divisão (dividir em partes iguais)
- Figuras geométricas
- Diferentes vistas de um objeto
- Posição: dm cima, embaixo, na gente, atrás, dentro, fora, lado direito e lado esquerdo
- Cones e cilindros
- Paralelepípedo, prisma de base triangular e pirâmide

- Figuras simétricas e eixos de simetria
- Projeções: sombras
- Estimativas, medidas em centímetros e organização de dados em tabelas
- Os números de um a cem na fita numérica
- Conceito de massa e problemas não convencionais: receitas
- Aniversariantes dos meses; tabela.
- Estimativas: organização de dados em tabelas

### III ESCALA

- As dezenas e o sistema de numeração decimal
- Números de 1 a 100 (antecessor/sucessor e suas escritas)
- O sistema monetário
- Sequências numéricas (ordem crescente e decrescente)
- Número par e ímpar
- Adição e Subtração (cálculo mental e algoritmo)
- Dobro, metade e simetria
- Multiplicação (ideias de adição em parcelas e disposição retangular)
- Divisão (dividir em partes iguais)
- Figuras geométricas
- Diferentes vistas de um objeto
- Posição: de cima, embaixo, na gente, atrás, dentro, fora, lado direito e lado esquerdo
- Cones e cilindros
- Paralelepípedo, prisma de base triangular e pirâmide
- Figuras simétricas e eixos de simetria
- Projeções: sombras
- Conceito de capacidade; unidades não convencionais de medidas, o litro e o mililitro.  
Estimativas: organização de dados em tabelas

### IV ESCALA – REVISÃO DE TODOS OS CONTEÚDOS

#### **E. Números e operações**

- Identificação de números em diferentes contextos
- A história dos números
- Diferentes modos de representar os números
- A ordem das dezenas no sistema de numeração decimal
- Números ordinais: ordenar
- Uso dos números: medir, contar, ordenar e codificar
- Situação-problema que envolva adição e subtração
- Agrupamentos em diferentes bases
- As dezenas e o sistema de numeração decimal
- Números de 1 a 100 (antecessor/sucessor e suas escritas)
- O sistema monetário
- Sequências numéricas (ordem crescente e decrescente)
- Número par e ímpar
- Adição e Subtração (cálculo mental e algoritmo)
- Dobro, metade e simetria
- Multiplicação (ideias de adição em parcelas e disposição retangular)
- Divisão (dividir em partes iguais)

## **F. Espaço e forma**

- Esfera e cubo
- Formas planas e espaciais
- Figuras geométricas
- Diferentes vistas de um objeto
- Posição: de cima, embaixo, na frente, atrás, dentro, fora, lado direito e lado esquerdo
- Cones e cilindros
- Paralelepípedo, prisma de base triangular e pirâmide
- Figuras simétricas e eixos de simetria
- Projeções: sombras

## **G. Grandezas e medidas**

- Estimativas, medidas em centímetros e organização de dados em tabelas
- Os números de um a cem na fita numérica
- Conceito de massa e problemas não convencionais: receitas
- Conceito de capacidade; unidades não convencionais de medidas, o litro e o mililitro.
- Unidades de medida de tempo não convencionais; as horas, os minutos e os segundos.
- Tempo: dias, meses e anos.
- Conceito e instrumento de temperatura

## **H. Tratamento da informação**

- Idades em anos e variação da massa em função do tempo; tabela
- Idades em anos e variação da altura em função da altura; tabela
- Aniversariantes dos meses; tabela.
- Estimativas: organização de dados em tabelas