

Caderno da Cidade

Saberes e Aprendizagens

LIVRO DO(A) PROFESSOR(A)

MATEMÁTICA

Volume Único

**3º
ANO**

ENSINO FUNDAMENTAL



CURRÍCULO
da CIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO
EDUCAÇÃO**

Prefeitura da Cidade de São Paulo

Bruno Covas

Prefeito

Secretaria Municipal de Educação

Alexandre Schneider

Secretário Municipal de Educação

Daniel Funcia de Bonis

Secretário Adjunto

Fatima Elisabete Pereira Thimoteo

Chefe de Gabinete

Secretaria Municipal de Educação de São Paulo

Caderno da Cidade

Saberes e Aprendizagens

MATEMÁTICA

3º

ANO

ENSINO FUNDAMENTAL

LIVRO DO(A) PROFESSOR(A)

Volume Único

São Paulo | 2019

COORDENADORIA PEDAGÓGICA - COPED

Minéa Paschoaleto Fratelli - Coordenadora

ASSESSORIA TÉCNICA - COPED

Fernanda Regina de Araujo Pedroso

Tânia Nardi de Pádua

DIVISÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO – DIFEM

Carla da Silva Francisco - Diretora

EQUIPE TÉCNICA – DIFEM

Cíntia Anselmo dos Santos

Daniela Harumi Hikawa

Felipe de Souza Costa

Heloísa Maria de Moraes Giannichi

Hugo Luís de Menezes Montenegro

Humberto Luis de Jesus

Karla de Oliveira Queiroz

Kátia Gisele Turollo do Nascimento

Lis Régia Pontedeiro Oliveira

Paula Giampietri Franco

Rosângela Ferreira de Souza Queiroz

COORDENAÇÃO GERAL

Carla da Silva Francisco

Minéa Paschoaleto Fratelli

EQUIPE TÉCNICA SME - MATEMÁTICA

Humberto Luis de Jesus

Lenir Morgado da Silva

Maria Joseane de Souza Alves - Estagiária

ASSESSORIA

Edda Curi

Suzete de Souza Borelli

EQUIPE DE AUTORIA – CICLO ALFABETIZAÇÃO

Janaina Pinheiro Vece

Simone Dias da Silva

REVISÃO TEXTUAL E DE CONTEÚDO

Cristiane Akemi Ishihara

GRUPO DE APOIO À REVISÃO – LEITURA CRÍTICA

Aline Prates Freitas Luz, Andreia Ferreira de Sousa, Andreza
Fevereiro Mott, Bruna Acioli Silva Machado, Danilo Bernardini
Silva, Elisabete Pereira de Mattos, Estela Vanessa de Menezes,
Grace Zaggia Utimura, Jucilene Alves Gomes da Silva,
Karl Willian Sousa Santos, Luan Merida de Medeiros, Marisa
Aparecida Visu Teixeira, Martha Lucia Braga, Monalisa Gomes
de Sousa, Murilo Gabriel de Oliveira, Paola Mazzaro, Priscila
Quirino Xavier Escaler, Raissa de Castro Moda Ferrer, Renilson
Adriano da Silva, Ricardo de Souza, Roberta Rinaldi, Sonia
Adriana Campos Maurício, Susan Quiles Quisbert, Wilharte
Antonio Silva

PROJETO EDITORIAL

CENTRO DE MULTIMEIOS

Magaly Ivanov - Coordenadora

NÚCLEO DE CRIAÇÃO E ARTE - Projeto, Editoração e Ilustração

Ana Rita da Costa

Angélica Dadario

Cassiana Paula Cominato

Fernanda Gomes Pacelli

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação.
Coordenadoria Pedagógica.

Caderno da cidade : saberes e aprendizagens :
Matemática – livro do(a) professor(a) – 3º ano. – São
Paulo : SME / COPED, 2019.

232p. : il.

1. Ensino Fundamental 2. Aprendizagem 3. Matemática
I. Título

CDD 372

Código da Memória Documental: SME27/2019



Qualquer parte desta publicação poderá ser compartilhada (cópia e redistribuição do material em qualquer suporte ou formato) e adaptada (remix, transformação e criação a partir do material para fins não comerciais), desde que seja atribuído crédito apropriadamente, indicando quais mudanças foram feitas na obra. Direitos de imagem, de privacidade ou direitos morais podem limitar o uso do material, pois necessitam de autorizações para o uso pretendido.

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo recorre a diversos meios para localizar os detentores de direitos autorais a fim de solicitar autorização para publicação de conteúdo intelectual de terceiros, de forma a cumprir a legislação vigente. Caso tenha ocorrido equívoco ou inadequação na atribuição de autoria de alguma obra citada neste documento, a SME se compromete a publicar as devidas alterações tão logo seja possível.

Disponível também em: <<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br>>

Consulte o acervo fotográfico disponível no Memorial da Educação Municipal da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Memorial-da-Educacao-Municipal

Tel.: 11 5080-7301 e-mail: smecopedmemorialeducacao@sme.prefeitura.sp.gov.br

LEGENDA



Calcule



Informática Educativa



Ouçá o Professor



Para Saber Mais



Recitação Numérica



Roda de Conversa



Vamos Pesquisar



Objetivos de
Desenvolvimento
Sustentável

Página com respostas
do livro dos estudantes
Caderno da Cidade:
Saberes e Aprendizagens
- Matemática.

Verifique
legenda de
ícones.

104 MATEMÁTICA

Calcule

QUANTO EDU E SEU TIO DEVEM PAGAR NA COMPRA DE DOIS INGRESSOS, SENDO UM INFANTIL E OUTRO ADULTO?

R\$ 75,00.

ATIVIDADE 3

Olça o Professor

EDU E SEU TIO LUCAS COMPRARAM OS DOIS INGRESSOS PARA VISITAR O AQUÁRIO.

QUAIS SÃO OS NÚMEROS DOS INGRESSOS QUE EDU TEM EM MÃOS?



Calcule

Explore os processos matemáticos utilizados pelas crianças para resolver a situação-problema. Pergunte: como vocês fizeram para chegar ao total? Por meio da contagem? Do cálculo? Para validar os resultados e as respostas da turma, proponha o uso da calculadora.

Atividade 3

Nesta atividade, as crianças poderão se sentar individualmente. As atividades envolvem, basicamente, a leitura de números. Por isso, é importante que a intervenção

Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF01M08) Compor e decompor um número natural de diversas maneiras.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF01M33) Explorar moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para solucionar problemas simples do cotidiano.

Eixo articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF01M38) Explicar oralmente as estratégias e os processos de raciocínios utilizados na resolução de um problema.

Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de cada atividade.

pedagógica esteja concentrada nas estratégias que as crianças utilizam para ler e comparar números, considerando a influência do valor posicional do algarismo nesses processos.

No item 1, verifique se as crianças leem corretamente os números 84 e 77, principalmente, quais recursos (quadro numérico ou recitação) recorrem para identificar os nomes desses números. Amplie a proposta da atividade explorando a comparação dos números: qual número é maior? E o menor? Qual número vem antes de 77? E de 84?

Orientações para o professor fazer encaminhamentos em cada atividade.

SUMÁRIO

UNIDADE 1

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Jogando com seus colegas	12
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Brincando com a tecnologia	18
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Quanto tempo o tempo tem?	22
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Quadros e cartelas	26

UNIDADE 2

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Brinquedos e brincadeiras da turma	36
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Gincanas	40
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – O esporte preferido	44
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Material esportivo	48

UNIDADE 3

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Água: vamos aprender a economizar?	58
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Água é saúde!	64
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Peixes e aquários	69
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Água potável	76

UNIDADE 4

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Brincando com meios de transporte	86
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Transporte	92
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Terminal Barra Funda	97
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Vamos pedalar?	101

UNIDADE 5

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – A cozinha da tia Maria	110
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Encomendas da tia Maria.....	116
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Formatos, padrões e medidas na cozinha	122
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Salão de festas.....	126

UNIDADE 6

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Supermercado Tudo de Bom	142
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Funcionários do supermercado	146
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Fazendo compras.....	152
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Consumo consciente.....	158

UNIDADE 7

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Pequenos chefes de cozinha.....	174
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Caixas e embalagens	180
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Conferindo a produção	187
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Um mês de muito trabalho.....	192

UNIDADE 8

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Barraca de frutas	204
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – A barraca de flores.....	210
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – A barraca de pastel	217
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Negociando na feira.....	222

UNIDADE 1

A Unidade 1 está estruturada a partir das características e necessidades inerentes ao 3º ano do Ensino Fundamental: trata-se de um grupo de crianças que estão concluindo o Ciclo de Alfabetização e irão ingressar no Ciclo Interdisciplinar. Por se constituir em um público que requer atenção especial no processo de retomada, ampliação e sistematização dos conhecimentos matemáticos, a primeira Unidade do material privilegia a retomada de objetos de conhecimento e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento adquiridos até então. Respeitando as especificidades desse período transitório destaca-se a mudança tênue na linguagem utilizada no material, em relação aos anos anteriores, levando em consideração a faixa etária dessas crianças, sem deixar de introduzir a linguagem formal da Matemática. O eixo articulador Jogos e Brincadeiras aparece no desenvolvimento das sequências de atividades como uma metodologia para o ensino da Matemática.

O eixo estruturante Números propõe o trabalho assíduo com a leitura, escrita, comparação, ordenação, composição e decomposição numérica a partir da observação das regularidades do Sistema de Numeração Decimal (SND). Após a vivência de dois anos no processo de escolarização, não se pode concluir que as crianças do 3º ano tenham pleno domínio das características do SND. É preciso dar continuidade ao processo de ensino tendo em vista a consolidação e a generalização dos conhecimentos adquiridos na classe das unidades simples para as demais. Não é de hoje que estudos apontam o ensino do sistema de numeração como um problema de ordem didática, pois historicamente muitas crianças têm concluído o período de alfabetização matemática sem compreender as regularidades desse sistema numérico. Sendo assim, algumas abordagens metodológicas e didáticas são imprescindíveis para dar continuidade ao ensino dos números. O diagnóstico contínuo é crucial para que o professor identifique as hipóteses numéricas e, consequentemente, saiba quais são as regularidades do SND.

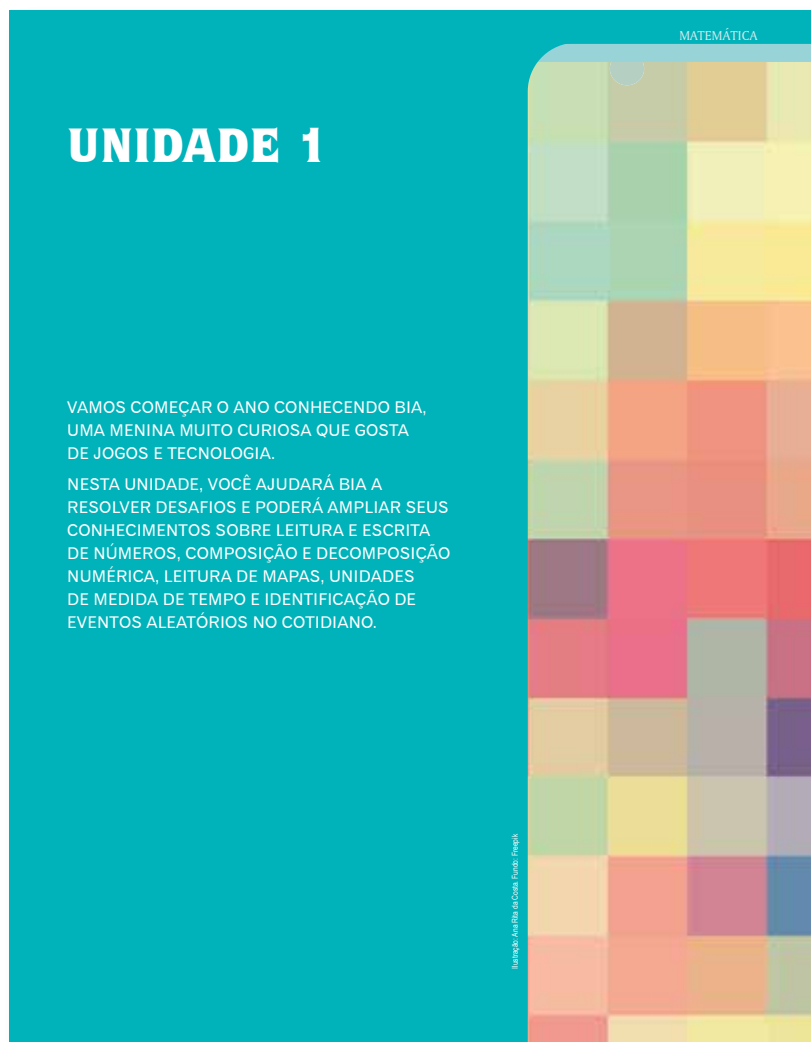
que as crianças dominam. Por exemplo: a hipótese de comparação presente na leitura de números em que “o primeiro algarismo é quem manda” oferece ao professor indicativo de que a criança está refletindo sobre uma característica importante, o valor posicional do algarismo no número. A hipótese de escrita por justaposição, que sofre forte influência da numeração falada (quando a criança ao representar 235 escreve 20035 ou 200305), deixa evidente que, embora o princípio aditivo seja identificado na fala, o respeito ao valor posicional do algarismo no número para garantir a escrita convencional precisa ser trabalhado. Existem conflitos cognitivos no processo de construção dos números que são decorrentes da sua própria representação, ou seja, embora o número seja falado aditivamente, sua representação é posicional. Desse modo, no 3º ano é dada continuidade à exploração do quadro numérico e à recitação, ampliando a grandeza dos números, assim como ao trabalho com as cartelas sobrepostas e ao uso da calculadora para superação desses conflitos. No eixo Números, temos ainda o ensino das operações de adição e subtração. A proposta é que as crianças percebam as relações existentes entre a decomposição e composição dos números com os cálculos, ampliando assim, suas estratégias de resolução (cálculo mental, estimativas e uso das tecnologias).

No que se refere ao eixo estruturante Geometria, o trabalho com as relações espaciais é ampliado para contextos externos aos espaços escolares. Inicia-se a exploração do macro espaço, em que é impossível obter uma percepção direta da sua totalidade, mesmo com pequenos deslocamentos ou pontos de vista como, por exemplo: o quarteirão da escola, o bairro ou a cidade. Assim, o trabalho de interpretação e representação do mesmo espaço se dará a partir da análise de maquetes, esboços e croquis.

Sobre o eixo estruturante Probabilidade e Estatística, a Unidade 1 privilegia o trabalho com a exploração de eventos aleatórios cotidianos no sentido de

estimar resultados possíveis como os que têm maiores ou menores chances de ocorrência. A idade de oito anos é marcada pela consolidação da construção da ideia de acaso, pois a origem do raciocínio dedutivo permite à criança analisar e prever alguns resultados possíveis ou não a partir das suas condições. Por outro lado, são crianças que ainda sofrem influência do esquema operatório concreto em suas análises, hipóteses e conjecturas. Destaca-se, portanto, a importância da intervenção do professor no processo de análise dos eventos e situações do cotidiano, ressaltando suas características para chegar a um determinado grau de possibilidade de ocorrência de um evento, o que envolve um raciocínio probabilístico.

O eixo estruturante Grandezas e Medidas prioriza o trabalho com a grandeza tempo. O material apresenta análise de situações reais em que o uso das unidades de medida de tempo, a partir da consulta de calendários e relógios analógicos e digitais, se faz necessário. Observa-se a importância de introduzir instrumentos usuais de medida para explorar medições. É importante ressaltar que medir requer o desenvolvimento de algumas habilidades: identificar e selecionar o atributo que será medido, do objeto; selecionar a unidade e o instrumento de medição que serão utilizados para medir, comparar essa unidade de medição com o atributo a ser medido ou utilizar o instrumento de medição corretamente, determinar um número que expresse essa comparação/medição, utilizar um vocabulário específico para expressar o processo de comparação; e, por fim, representar numericamente o resultado da medição, com a correspondente unidade de medida. O acompanhamento dessas habilidades permite que o professor observe e identifique quais são as dificuldades e os avanços das crianças em relação a este objeto de ensino.



UNIDADE 1

VAMOS COMEÇAR O ANO CONHECENDO BIA, UMA MENINA MUITO CURIOSA QUE GOSTA DE JOGOS E TECNOLOGIA.

NESTA UNIDADE, VOCÊ AJUDARÁ BIA A RESOLVER DESAFIOS E PODERÁ AMPLIAR SEUS CONHECIMENTOS SOBRE LEITURA E ESCRITA DE NÚMEROS, COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA, LEITURA DE MAPAS, UNIDADES DE MEDIDA DE TEMPO E IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS ALEATÓRIOS NO COTIDIANO.

Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M02) Compor e decompor números naturais.
- (EF03M03) Fazer recitação oral em escala ascendente e descendente, a partir de qualquer número.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GEOMETRIA

- (EF03M15) Interpretar a localização de objetos ou pessoas no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com base em diferentes pontos de referência, e representá-la.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 1 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade dos estudantes e promover

neles a disponibilidade para aprender Matemática. Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Professor(a)

Apresente aos estudantes as personagens da Unidade, uma menina do 3º ano e sua tia, que se interessam pela Gastronomia.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M21) Explorar, em eventos aleatórios cotidianos, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.
- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.

Eixos Articuladores

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF03M32) Descrever as regras de um jogo e propor mudanças das regras, sem perder o objetivo desafiador do jogo.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente e enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

A finalidade da conversa é aproximar os estudantes do assunto que será tratado e apresentar a eles as personagens que irão acompanhá-los durante a realização das atividades.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Jogando com os meus colegas

8
MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

JOGANDO COM OS MEUS COLEGAS

ATIVIDADE 1

ASSIM COMO EU, VOCÊ VAI INICIAR O 3º ANO. VAMOS RELEMBRAR O QUE APRENDEMOS ATÉ AQUI?



- 1 O QUE VOCÊ MAIS GOSTA DE APRENDER NAS AULAS DE MATEMÁTICA?

Resposta pessoal

- 2 FAÇA UMA LISTA COM SITUAÇÕES EM QUE UTILIZAMOS NÚMEROS:

Resposta pessoal		

- 3 EU SEI CONTAR ATÉ O NÚMERO

3
 Resposta pessoal

OLÇA O PROFESSOR

ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS:

109, 222, 345, 1000, 2018.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

A atividade privilegia o levantamento dos conhecimentos prévios das crianças sobre a Matemática. Pergunte à turma: *Qual a importância da Matemática para o nosso dia a dia? Em quais situações fazemos uso dos conhecimentos matemáticos?*

Durante a socialização das respostas do item 1, avalie o repertório das crianças quanto aos conteúdos matemáticos. Verifique quais eixos estruturantes ou objetos de conhecimento são mais presentes. No item 2, se identificar que os registros das crianças apresentam poucas situações articuladas aos diferentes usos e funções dos números naturais, intervenha retomando esse conteúdo e ampliando o repertório do grupo.

No item 3, esclareça que não é a sequência numérica inteira que deve ser registrada, mas sim, apenas o último número. É um momento oportuno para levantar o repertório numérico do grupo, se os números são bem próximos ou há diferenças significativas.

Para fazer a avaliação dos números ditados, considere os seguintes critérios: 109 – número com zero intercalado; 222 – número composto por algarismos iguais; 345 – número composto por algarismos diferentes; 1 000 – unidade de milhar “cheia”, número que termina com zero; 2018 – verificar o processo de generalização a partir de um número frequente (ano).

3º ANO

9

ATIVIDADE 2

BIA E SEUS COLEGAS FIZERAM UM JOGO DE BOLICHE. CADA PINO RECEBEU UM VALOR DIFERENTE, DE ACORDO COM A SUA COR.



1 VEJA COMO BIA REGISTROU SUA PRIMEIRA RODADA:



2 FAÇA COMO BIA E DESCUBRA QUANTOS PONTOS CADA JOGADOR FEZ:

CADU	BIA	EDU	CAROL
133 pontos	141 pontos	34 pontos	201 pontos

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M02) Compor e decompor números naturais.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Você pode iniciar a aula abordando o jogo de boliche: *Vocês gostam do jogo de boliche? Quem aqui já jogou? Vocês sabem dizer quais são as regras desse jogo?* Durante a conversa verifique o que as crianças conhecem a respeito do jogo e procure ampliar esse conhecimento, pois a compreensão das regras será fundamental para o desenvolvimento da atividade.

Organize as crianças em duplas produtivas de modo que uma auxilie a outra quando for necessário. Leia a chamada da atividade dando ênfase às cores dos pinos e suas respectivas pontuações. No item 1 explore o máximo de informações possíveis

da ilustração perguntando: *Quantos pinos foram derrubados por Bia? Quais são as suas cores e valores?* Explore a leitura da sentença matemática que representa a pontuação de Bia. Procure direcionar as observações das crianças para que realizem a correspondência número e pinos derrubados (100 correspondem a um pino azul; 20 a dois pinos vermelhos; 3 a três pinos amarelos). No item 2 peça para que as duplas conversem e cheguem ao consenso da pontuação, da sentença matemática que a representa e do ganhador. Após concluírem as atividades proponha a socialização.

10

MATEMÁTICA

3 QUEM GANHOU A RODADA?

Carol

4 QUAL JOGADOR FEZ MENOS PONTOS?

Edu

5 CIRCULE OS PINOS PARA COMPOR A PONTUAÇÃO INDICADA:

98			
107			
140			
166			
182			
199			

Ilustração: Mariana A. Gomes

Diga às crianças que a atividade é continuidade da página anterior. Solicite a leitura dos enunciados dos itens 3 e 4 e peça para que as duplas conversem e cheguem ao consenso da pontuação, da sentença matemática que a representa e do ganhador. Após concluírem as atividades proponha a socialização. No item 4 diga que no jogo de boliche “stricke” significa derrubar todos os pinos.

Para o desenvolvimento do item 5 retome, coletivamente, os valores dos pinos (azul 100, vermelho 10 e amarelo 1) e deixe a informação registrada na lousa para consulta. Leia o enunciado e faça, coletivamente, o número 98 na lousa. Problematize: *Como é composto o número 98? Quantos “dez” cabem*

nesse número? Então, quantos pinos vermelhos devo circular? Quantos pinos amarelos? Você pode propor a socialização das respostas e fazer a correção coletiva na lousa.

Proporcionar a vivência do jogo de boliche, a partir das mesmas regras e pontuações, pode ser uma maneira de ampliar e sistematizar o trabalho com a decomposição dos números naturais. Sugere-se o uso de garrafas pet para fazer os pinos e uma bola de borracha (material que geralmente as escolas disponibilizam). Se não houver garrafas de cores diferentes identifique os valores. Organize as crianças em trios para que possam jogar boliche, anotar suas pontuações e o nome do ganhador.

3º ANO

11

ATIVIDADE 3

DISCUTA OS PROBLEMAS EM DUPLA E REGISTRE A SOLUÇÃO.

- 1 BIA E EDU SÃO DO MESMO TIME. NA PRIMEIRA PARTIDA, BIA FEZ 80 PONTOS E EDU 50. QUANTOS PONTOS FIZERAM, JUNTOS, NESSA PARTIDA?

130

- 2 NA SEGUNDA PARTIDA, BIA E EDU FIZERAM, JUNTOS, 125 PONTOS. SE BIA FEZ 55 PONTOS, QUANTOS PONTOS FEZ EDU?

70

- 3 EM OUTRO JOGO, BIA FEZ ALGUNS PONTOS E EDU FEZ 90, TOTALIZANDO 150 PONTOS. QUAL FOI A PONTUAÇÃO DE BIA?

60

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M02) Compor e decompor números naturais.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Para o desenvolvimento dos itens 1, 2 e 3 procure organizar as crianças em duplas produtivas considerando as estratégias de resolução que utilizam para resolver as situações problema. Assim, por exemplo, uma criança que costuma utilizar a linguagem pictórica (desenhos) para resolver os problemas, pode fazer dupla com uma criança que recorre à sequência numérica ou algoritmos para resolução. Além disso, você pode conduzir a organização do desenvolvimento de

cada item em três momentos: leitura e interpretação do enunciado; registro da estratégia de resolução; socialização das estratégias e resultados.



Para ampliar seus conhecimentos sobre a resolução de problemas no campo aditivo, leia o *Naturais: o Campo Aditivo* nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática, vol.1, p. 77-84

12

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4



RODA DE CONVERSA

BIA CONVIDOU SUA AMIGA, CAROL, PARA JOGAR DADOS NUMÉRICOS E EXPLICOU QUE VENCERIA O JOGADOR QUE FIZESSE MAIS PONTOS AO LANÇAR OS DADOS.

QUAIS SÃO OS NÚMEROS QUE ESTÃO ESCONDIDOS?



Ilustração: Joana A. Ferreira

- 1 OBSERVE OS VALORES QUE SAÍRAM NAS FACES DOS DADOS E INDIQUE O TOTAL DE PONTOS EM CADA JOGADA:

	 BIA			TOTAL	 CAROL			TOTAL
1ª RODADA	60	30	20	110	20	10	50	80
2ª RODADA	30	10	10	50	40	50	20	110

Ilustração: Ana Rita de Castro

A) QUEM GANHOU A 1ª RODADA? E A 2ª RODADA?

1ª rodada Bia e 2ª rodada Carol

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Desafie a turma a descobrir os números escondidos nas faces ocultas do dado, lembrando que vão de 1 a 6 e três deles estão ocultos (os visíveis são 4, 5 e 6, então os ocultos são 1, 2 e 3). No item 1, o dado contém as dezenas: 10, 20, 30, 40, 50 e 60, diferentemente do dado apresentado na introdução da atividade 4. Ao longo da aula observe quais estratégias as crianças utilizam para chegar ao total da pontuação: sobrecontagem (exemplo para calcular $60 + 30$ – conserva o 60 e dá continuidade à sequência numérica 70, 80, 90 acrescentando 30); se buscam os números que lhes são familiares (exemplo para calcular a pontuação da 2ª rodada

de Bia as crianças fazem $10 + 10 = 20$ $20 + 30 = 50$); ou ainda, se para calcular conservam as centenas e trabalham apenas com as dezenas observando o valor posicional do algarismo no número (exemplo na operação $110 + 80$ faz $80 + 10 = 90$ e $100 + 90 = 190$).

Identificar e socializar as diferentes estratégias de cálculo é imprescindível para o desenvolvimento da aula, pois a proposta é ampliar o repertório de cálculo das crianças.

Ao explorar o total de pontos das personagens intervenha para que as crianças percebam as diferentes composições apresentadas para o número 110

3º ANO

13

**Calcule**

RESOLVA OS PROBLEMAS A SEGUIR E CONFIRA OS RESULTADOS COM A CALCULADORA:

- A) CAROL COMEÇOU O JOGO COM 70 PONTOS. NA SEGUNDA RODADA, GANHOU 60. COM QUANTOS PONTOS CAROL FICOU?

130

- B) NO DIA SEGUINTE, CAROL COMEÇOU O JOGO COM ALGUNS PONTOS. GANHOU 30 E FICOU COM O TOTAL DE 90 PONTOS. QUANTOS PONTOS CAROL TINHA NO INÍCIO DO JOGO?

60

- C) NA ÚLTIMA PARTIDA, CAROL FEZ 110 PONTOS E CADU 80. QUANTOS PONTOS CAROL FEZ A MAIS QUE CADU?

30

Para o desenvolvimento dos itens 1, 2 e 3 procure organizar as crianças em duplas produtivas considerando as estratégias de resolução que utilizam para resolver as situações problema. Assim, por exemplo, uma criança que costuma utilizar a linguagem pictórica (desenhos) para resolver os problemas, pode

fazer dupla com uma criança que recorre à sequência numérica ou algoritmos para resolução. Além disso, você pode conduzir a organização do desenvolvimento de cada item em três momentos: leitura e interpretação do enunciado; registro da estratégia de resolução; socialização das estratégias e resultados.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Aprendendo com a tecnologia

14
MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

APRENDENDO COM A TECNOLOGIA

ATIVIDADE 1



A TECLA 5 NÃO FUNCIONA. E AGORA, COMO VOU FAZER APARECER NO VISOR O NÚMERO 55?



CALCULE

COM A CALCULADORA, AJUDE BIA A RESOLVER ESTE PROBLEMA. REGISTRE, NO QUADRO, AS TECLAS QUE VOCÊ UTILIZOU PARA FAZER APARECER O NÚMERO 55 NO VISOR DA CALCULADORA:

Resposta pessoal

DESAFIOS COM A CALCULADORA:

A) A TECLA QUATRO TAMBÉM QUEBROU. COMO FAZER PARA APARECER, NO VISOR, O NÚMERO 45 SEM UTILIZAR AS TECLAS 4 E 5? Resposta pessoal

B) NO VISOR, ESTÁ O NÚMERO 126. COMO TRANSFORMÁ-LO EM 26? Resposta pessoal

C) FAÇA APARECER, NO VISOR, O NÚMERO 203, UTILIZANDO APENAS AS TECLAS 1 0 + Resposta pessoal



OLÇA O PROFESSOR

REGISTRE OS NÚMEROS DITADOS NA CALCULADORA. 108, 227, 204, 283, 189, 300, 308

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para ampliar seus conhecimentos sobre o uso da calculadora leia o texto *O uso da calculadora nas aulas de Matemática nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade – Matemática*, vol.1, p, 74-76

Você pode propor uma roda de conversa sobre o uso da calculadora, explore sua relevância social para diferentes atividades cotidianas (uso pessoal, comercial, profissional e etc.).

As atividades de exploração da calculadora são investigativas. As situações propostas às crianças precisam pensar sobre as características do sistema de numeração decimal para acionar as teclas da calculadora contribuindo para a ampliação de estratégias de cálculo mental. A socialização das estratégias é fundamental durante a aula, pois permite a ampliação do repertório. Por exemplo: para situações de “tecla quebrada” percebam que o número

pode ser composto de diferentes maneiras (que 55 é igual a $44 + 11$ ou $22 + 33$) ou quando a “tecla quebrada” é a do zero é necessário recorrer a diferentes operações e possibilidades ($49 - 4$ ou ainda $23 + 22$); para resolver os desafios de transformação de números é preciso observar ao valor posicional do algarismo; que para aparecer um número no visor é preciso pensar sobre a sua composição; ou ainda, que o simples ditado permite observar no visor da calculadora os deslocamentos dos algarismos no número, ou seja, o princípio multiplicativo do SND. Para o desenvolvimento do item 3 dite os números: 108 – 227 – 204 – 283 – 189 – 300 – 308.

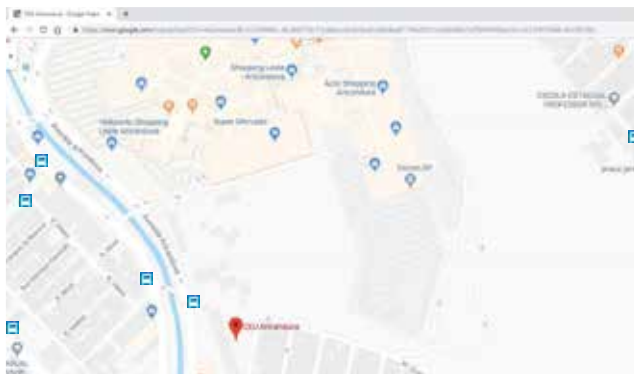
16

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

BIA ESTUDA NO CEU ARICANDUVA. SUA PROFESSORA PEDIU PARA A TURMA PESQUISAR, NA INTERNET, A LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA.

1 OBSERVE O MAPA QUE BIA PESQUISOU:



FONTE: GOOGLE MAPS.

2 FAÇA UMA LEGENDA DOS SIGNIFICADOS DOS ÍCONES ABAIXO:

	Destino		Supermercado
	Pontos de ônibus		Lojas

3 ESCREVA ALGUNS PONTOS DE REFERÊNCIA PRÓXIMOS À ESCOLA DE BIA:

Supermercado e shopping.

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF03M15) Interpretar a localização de objetos ou pessoas no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com base em diferentes pontos de referência, e representá-la.

A atividade pode ser realizada com as crianças organizadas em duplas. Inicie a aula perguntando se alguém mora ou conhece o bairro Aricanduva.

Antecipe que durante a aula elas vão analisar um mapa e identificar alguns pontos importantes e conhecidos do bairro. Pergunte: – *Alguém já viu ou leu um mapa? Onde podemos encontrar mapas? O que eles podem informar?*

Junto com as crianças leia o texto inicial e solicite que explorem o mapa. Pergunte: – *O que vocês encontraram no mapa? Qual a forma dos ícones (símbolos/ figuras)? O que eles representam?*

Leia coletivamente o enunciado do item 2. Explique que devem escrever o tipo de lugar que cada ícone representa e dê um exemplo, o capelo (chapéu de formatura) indica que no local há uma instituição de ensino como escola, creche, faculdade. Faça correção coletiva para esclarecer dúvidas e ampliar a leitura do mapa.

No item 3, as crianças precisam localizar a escola de Bia no mapa e identificar os pontos de referência mais próximos, em seguida escrever o nome destes locais. Faça correção coletiva.

3º ANO

17

ATIVIDADE 4

- 1 FAÇA UMA LISTA DOS PONTOS DE REFERÊNCIA PRÓXIMOS À ESCOLA QUE VOCÊ ESTUDA:

Resposta pessoal

- 2 AGORA, DESENHE O QUARTEIRÃO DA ESCOLA, INDICANDO ESSES PONTOS DE REFERÊNCIA:

Resposta pessoal

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF03M15) Interpretar a localização de objetos ou pessoas no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com base em diferentes pontos de referência, e representá-la.

Organize as crianças em duplas. Pergunte: *quais são os pontos de referência próximos à nossa escola? Você pode propor uma situação hipotética: imaginem que um parente que mora no bairro deseja conhecer a escola, mas não sabe como chegar. Como poderiam ajudá-lo?*

Leia coletivamente o enunciado do item 1. Explique que devem escrever o nome dos pontos de referência que há próximo a escola e dê um exemplo. Faça correção coletiva na lousa.

No item 2, as crianças devem fazer um croqui (desenho) do quarteirão da escola destacando alguns pontos de referência. A intenção é que representem o entorno da escola sob seu ponto de vista,

sem exigência de atributos artísticos ou características arquitetônicas. Solicite que compartilhem os desenhos para que os colegas possam visualizar o quarteirão da escola sob outra perspectiva, observando que os desenhos podem ser complementares ou divergentes. Quanto ao desenho, algumas crianças podem se manifestar dizendo que não sabem desenhar, que não sabem como começar, então, compartilhe o desenho de outra dupla para dar-lhes uma ideia do que podem representar. Esclareça que ao desenharem não é necessário inserir pequenos detalhes, mas representar a escola, as ruas do entorno e os principais pontos de referência.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Quanto tempo o tempo tem?

18

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

QUANTO TEMPO O TEMPO TEM?

ATIVIDADE 1

- 1 BIA APRENDEU QUE A QUANTIDADE DE DIAS DOS MESES DO ANO VARIA. VOCÊ SABE QUANTOS DIAS TEM CADA MÊS DO ANO? PREENCHA O QUADRO COM ESSAS INFORMAÇÕES:

MESES DO ANO		
NÚMERO	NOME	QUANTIDADE DE DIAS
01	JANEIRO	31 dias
02	Fevereiro	28 dias (29 nos anos bissextos)
03	Março	31 dias
04	Abril	30 dias
05	Mai	31 dias
06	Junho	30 dias
07	Julho	31 dias
08	Agosto	31 dias
09	Setembro	30 dias
10	Outubro	31 dias
11	Novembro	30 dias
12	DEZEMBRO	31 dias

- 2 QUANTOS MESES DO ANO TÊM 30 DIAS? E 31 DIAS?

4 meses têm 30 dias e 7 meses têm 31 dias.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.

Para o desenvolvimento da atividade você pode organizar as crianças individualmente. Afixe um calendário anual na lousa. Faça perguntas: *Em que ano estamos? Qual foi o ano anterior? Qual será o próximo? Quantos meses têm um ano? Quais são? Quantos dias têm os meses do ano?*

No item 1 as crianças devem preencher o quadro escrevendo os nomes dos meses do ano, o número que o representa e a quantidade de dias de cada um. Para isso devem consultar o calendário anual. Faça correção na lousa, pois o quadro será utilizado para que resolva as demais atividades.

Nos itens 2 e 3, devem responder quantos meses possuem 30 ou 31 dias, para descobrir isso devem consultar o quadro da atividade anterior. Se possível providencie mais de um calendário anual para agilizar a realização da atividade 1. Se nenhuma criança tiver se manifestado, pergunte: *Vocês observaram que o mês de fevereiro pode ter 28 ou 29 dias? Sabem por isso acontece? Isso pode influenciar no total de dias do ano?* Comente com as crianças que o movimento de translação, quando a Terra gira ao redor do Sol, causa esta diferença de tempo. Se mostrem interesse pelo assunto, proponha uma pesquisa.

3º ANO

19

- 3 PINTE OS MESES QUE COMPÕEM O PRIMEIRO SEMESTRE. QUANTOS SÃO?

6 meses (Janeiro, fevereiro, março, abril, maio e junho).

ATIVIDADE 2

- 1 BIA JÁ SABE QUE UM SEMESTRE CORRESPONDE A 6 MESES. COM ESSA INFORMAÇÃO, RESPONDA:

A) QUANTOS MESES TEM UM BIMESTRE? 2 meses

B) QUANTOS MESES TEM UM TRIMESTRE? 3 meses

- 2 CONSULTE O CALENDÁRIO ANUAL E ESCREVA OS NOMES DOS MESES CORRESPONDENTES A CADA BIMESTRE:

1º BIMESTRE	2º BIMESTRE
Janeiro	Março
Fevereiro	Abril

3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
Maio	Julho
Junho	Agosto

5º BIMESTRE	6º BIMESTRE
Setembro	Novembro
Outubro	Dezembro

- 3 CONSULTE UM CALENDÁRIO ANUAL E RESPONDA:

A) QUANTOS MESES TEM UM ANO? 12 meses

B) QUANTOS BIMESTRES, TRIMESTRES E SEMESTRES TEM UM ANO?

6 bimestres/ 4 trimestres/ 2 semestres

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.

Inicie a aula comentando com as crianças que irão conhecer outras medidas de tempo agrupando os meses do ano. Retome com elas que um semestre corresponde a seis meses, então pergunte: *Quantos meses compõem um bimestre? E um trimestre? Vocês já ouviram seus pais ou funcionários da escola utilizarem a palavra bimestre?* Continue a conversa explicando que algumas tarefas da escola e das crianças são organizadas em bimestres, dê exemplos.

Leia coletivamente o enunciado do item 1. Dê um tempo para que todos respondam. Comente com as crianças que o início das palavras (bi)mestre,

(tri)mestre e (se)mestre indicando a quantidade de meses que compõe cada período. Dê exemplos.

Antes de iniciar o item 2, fixe um calendário anual na lousa. Leia o enunciado e pergunte quantos bimestres há em um ano. Convide algumas crianças para irem até o calendário da lousa, para indicar os meses que compõem o primeiro bimestre, dê um tempo para que todos registrem. Faça o mesmo para os demais bimestres.

No item 3, ainda devem consultar o calendário anual. Leia coletivamente cada item. Faça a correção na lousa.

20

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

1 VEJA O QUE BIA ANOTOU NA AGENDA DE SEU TABLET.

2 QUAIS EVENTOS SERÃO NA MESMA SEMANA?

Dentista e visita à vovó

3 DIA 24, BIA PRETENDE IR À PISCINA DO CEU. PARA ACOMPANHAR O CLIMA, OBSERVOU A PREVISÃO DO TEMPO NO PERÍODO DE 18 A 24.

DOMINGO	2ª FEIRA	3ª FEIRA	4ª FEIRA	5ª FEIRA	6ª FEIRA	SÁBADO
18	19	20	21	22	23	24
						NÃO DISPONÍVEL

SÓ HÁ PREVISÃO DO TEMPO DISPONÍVEL ATÉ SEXTA-FEIRA. QUAL A CHANCE DE CHOVER NO SÁBADO, DIA 24, E BIA NÃO PODER BRINCAR NA PISCINA? CIRCULE SUA RESPOSTA E CONVERSE COM SEUS COLEGAS SOBRE O QUE PENSARAM.

COM CERTEZA 	IMPOSSÍVEL 	TALVEZ 
--	---	---

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.
- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.

Inicie uma conversa e pergunte às crianças: *vocês sabem quais são suas tarefas e compromissos para semana ou para o mês? Sabem o que é uma agenda e para que serve? Vocês utilizam ou já utilizaram uma agenda? Quem tem compromissos esta semana? Ou no final de semana?*

No item 1 leia o enunciado e as anotações de Bia. Explore as informações perguntando: *que dia do mês e da semana Bia irá visitar a avó? Que horário será a consulta no dentista? Qual o compromisso será no domingo?*

Para responderem o item 2, oriente as crianças a observarem os dias do mês e da semana para descobrirem quais acontecerão na mesma semana.

Para isso, precisam saber que sábado é o último dia da semana e domingo é o primeiro.

Leia coletivamente o enunciado do item 3 e o calendário do clima com a previsão da semana. Em seguida proponha que respondam o item circulando a resposta provável.

Solicite que compartilhem a resposta e iniciem uma discussão a respeito da probabilidade de mudança no clima e a impossibilidade de afirmações sobre este assunto.

3º ANO

21

ATIVIDADE 4

- 1 NA ESCOLA DE BIA, A AULA COMEÇA ÀS 7 HORAS E TERMINA ÀS 12H20. QUANTO TEMPO BIA FICA NA ESCOLA?

Bia fica na escola 5 horas e 20 minutos ou 05:20.

- 2 A AULA DE MATEMÁTICA COMEÇA ÀS 9 HORAS E TERMINA ÀS 10H40. QUAL É O TEMPO DE DURAÇÃO DA AULA?

De 1h e 40 min.

- 3 DURANTE O DIA, BIA ACOMPANHOU O PASSAR DAS HORAS EM SEU RELÓGIO DIGITAL. ANOTOU CADA VEZ QUE OLHOU PARA AS HORAS. IDENTIFIQUE SE AS HORAS SE REFEREM AOS PERÍODOS DA MANHÃ, TARDE OU NOITE.

15:11	19:11	8:10
15 HORAS E 11 MINUTOS	19 HORAS E 11 MINUTOS	8 HORAS E 10 MINUTOS
Tarde	Noite	Manhã

- 4 VAMOS REGISTRAR SEUS HORÁRIOS ?

COMEÇAM SUAS AULAS	Resposta pessoal
TERMINAM SUAS AULAS	Resposta pessoal
VOCÊ CHEGA EM CASA	Resposta pessoal

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.
- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.

Inicie a aula perguntando às crianças: *Quem sabe ler as horas no relógio digital? O que indica o número antes dos dois pontos? E depois? Onde podemos ler as horas no formato digital?* Observe se as crianças além do relógio digital indicam aparelhos eletrônicos, painel de veículos, entre outros.

Leia coletivamente os enunciados e explique o que devem fazer. Em seguida, proponha que leiam os enunciados e resolvam as atividades 1, 2 e 3.

Após um tempo, faça correção na lousa. Convide algumas crianças para registrarem suas respostas e comentarem sobre os procedimentos utilizados.

Após a correção coletiva, faça outras perguntas para ampliar a compreensão a respeito de intervalos de tempo, início e término de períodos, como por exemplo: *Se Bia estudasse em outro período, e a aula começasse às 11:00 e terminasse às 15:00, quanto tempo ela ficaria na escola? Se Bia entrar no cinema às 14:00 e o filme durar 1:30, quanto tempo ela ficará no cinema?*

No item 4, peça para que as crianças registrem, individualmente, suas respostas, depois proponha a socialização. Verifique como as crianças realizam o registro das horas, se achar necessário realize intervenções quanto a escrita.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Quadros e cartelas

22

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

QUADROS E CARTELAS

ATIVIDADE 1

1 OBSERVE AS CARTELAS:



2 QUAL NÚMERO É POSSÍVEL COMPOR COM ESSAS TRÊS CARTELAS, SOBREPONDO-AS?

$\frac{2}{282}$

3 E COM DUAS DESSAS CARTELAS? QUAIS NÚMEROS SÃO POSSÍVEIS DE COMPOR?

202, 280 e 82

4 DECOMPONHA OS NÚMEROS INDICADOS, UTILIZANDO AS CARTELAS SOBREPOSTAS E REGISTRE COMO VOCÊ FEZ.

NÚMEROS	CARTELAS
206	200 6
220	200 20

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M02) Compor e decompor números naturais.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Inicie a aula com uma conversa sobre as funções das cartelas sobrepostas. Pergunte às crianças: *O que podemos fazer com as cartelas sobrepostas? O que vocês observam quando compõem ou decompõem números?* Verifique as crianças mostram em suas respostas que já compreendem de algumas regularidades do sistema de numeração, como os agrupamentos, a grandeza dos números e o posicional dos algarismos.

No item 1, convide as crianças a observarem as cartelas apresentadas. No item 2, leia o enunciado e explique que devem desenhar as cartelas que representam a decomposição de cada número. Dê um tempo para que todos façam as atividades 1 e 2, após disponibilize as cartelas sobrepostas para que as crianças validem ou não as respostas. Para finalizar faça a correção na lousa.

Acompanhe a execução das tarefas circulando pela sala e observando se as crianças compreenderam o que devem fazer e os procedimentos utilizados.

No item 4 é importante que as crianças estejam atentas a quantidade de cartelas que podem utilizar para compor os números. Verifique se escrevem e leem adequadamente os números que formaram.

Durante a correção das atividades discuta algumas regularidades numéricas, como a presença de dois ou três agrupamentos, a grandeza dos números em três ordens, a presença do zero intercalado e o valor posicional dos algarismos.

3º ANO

23

ATIVIDADE 2

- 1 BIA PREENCHEU UM QUADRO NUMÉRICO E DEIXOU ALGUNS QUADRINHOS SEM PREENCHER. AJUDE-A A COMPLETAR O QUADRO:

200	201	202	203	204	205	206	207	208	209
210	211	212	213	214	215	216	217	218	219
220	221	222	223	224	225	226	227	228	229
230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
240	241	242	243	244	245	246	247	248	249
250	251	252	253	254	255	256	257	258	259
260	261	262	263	264	265	266	267	268	269
270	271	272	273	274	275	276	277	278	279
280	281	282	283	284	285	286	287	288	289

- 2 BIA INVENTOU ALGUNS DESAFIOS USANDO O QUADRO NUMÉRICO. VEJA QUAIS SÃO E RESPONDA-OS:

A) TENHO TRÊS ALGARISMOS IGUAIS. SOU MAIOR QUE 220 E MENOR QUE 229. QUEM SOU EU?	222
B) SOU MAIOR QUE 230. MENOR QUE 240. TERMINO COM 6. QUEM SOU EU?	236

- 3 FAÇA NOVOS DESAFIOS COM OS NÚMEROS ABAIXO, CONVIDE UM COLEGA A RESPONDER:

Resposta pessoal	272
	285
	203

Convide as crianças a observarem o quadro numérico da sala e pergunte: *Quantos números há neste quadro? Qual o menor e o maior número desse quadro? Há quantas linhas? E colunas? O que vocês observam quando leem o quadro linha a linha? E coluna a coluna?*

Em seguida, convide algumas crianças para lerem e mostrarem no quadro algumas sequências numéricas, como por exemplo: começa com 230 e termina com 243.

Observe como as crianças preenchem o quadro numérico, se por linha, coluna ou aleatoriamente. Enquanto estiverem completando o quadro, pergunte: *Vocês observaram que há duas colunas preenchidas? O que há em comum entre os números destas colunas? Quanto deve aumentar os números se você completar o quadro por colunas? E se fizer isso por linha?*

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente e enunciar de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados

Tais observações podem contribuir para que as crianças percebam que os números dos quadrinhos amarelos, posicionados na diagonal, tem outra característica comum, aumentam 11 ($1 + 10$), ou seja, há uma linha e uma coluna de diferença entre eles.

No item 2, observe se elas buscam pelo número no quadro, considerando as pistas e eliminando hipóteses. Durante a correção coletiva pergunte sobre os procedimentos utilizados para identificar quais são os números.

No item 3, convide os estudantes para construírem desafios com os números elencados. Essa construção pode ser coletiva ou propor para que os estudantes escrevam os desafios individualmente e depois compartilhe em um grupo.

24

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

- 1 BIA INICIOU ALGUMAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS E NÃO AS COMPLETOU. DESCUBRA O SEGREDO E COMPLETE-AS.

100	101	102	103	104	105
200	201	202	203	204	205
300	301	302	303	304	305
400	401	402	403	404	405
500	501	502	503	504	505



OUÇA O PROFESSOR

CIRCULE, NAS SEQUÊNCIAS DA QUESTÃO ANTERIOR, OS NÚMEROS DITADOS PELO PROFESSOR OU PELA PROFESSOR.

- 3 DECOMPONHA OS NÚMEROS.

$102 = 100 + 2$	$305 = 300 + 5$
$404 = 400 + 4$	$503 = 500 + 3$



RODA DE CONVERSA

DISCUTA, COM SEUS COLEGAS, O QUE VOCÊ OBSERVOU NESSAS DECOMPOSIÇÕES.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

Observe que os números presentes nos itens 1, 2 e 3 envolvem números com zero intercalado. Nestes números, o zero indica ausência de quantidade em um dos agrupamentos, ou seja, na ordem da dezena. Tal condição pode ser um obstáculo para as crianças tratarem estes números em situações de leitura, escrita, composição, decomposição e comparação. Nas decomposições é comum que as crianças registrem o zero para representar a ordem com ausência de quantidade, como por exemplo, $408 = 400 + 00 + 8$, enquanto bastaria $400 + 8$. Não é errado utilizar o zero intercalado

na decomposição, mas tal ação pode gerar dúvidas no momento da composição, como em $300 + 5 = 3005$. Por isso, além das situações propostas é importante convidar as crianças a fazerem oralmente a decomposição e composição de outros números que tenham o zero intercalado. Procure fazer a correção coletiva dos itens, discutindo a função do algarismo zero no número. Observe como representam este zero na decomposição.

No item 4, convide as crianças para recitarem uma sequência numérica em escala decrescente de 1 em 1, iniciando no 320 até chegar em 300.

3º ANO

25



RECHAÇÃO NUMÉRICA

AGORA VAMOS FAZER COMO BIA: BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA...

ATIVIDADE 4

VAMOS BRINCAR DE STOP DA ADIÇÃO?



OLÇA O PROFESSOR

FIQUE ATENTO ÀS REGRAS DO JOGO.

- 1) EM DUPLA, REGISTRE O NÚMERO DITADO NA PRIMEIRA COLUNA.
- 2) AGUARDE O SINAL PARA COMEÇAR A REGISTRAR OS RESULTADOS DOS CÁLCULOS.
- 3) A DUPLA, QUE COMPLETAR A PRIMEIRA LINHA GRITA "STOP". AS DEMAIS DEVEM PARAR E AGUARDAR O INÍCIO DA PRÓXIMA JOGADA.
- 4) AO TERMINAR O JOGO, CADA DUPLA DEVERÁ CONFERIR OS SEUS ACERTOS E ERROS COM A AJUDA DA CALCULADORA.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Inicie a aula por meio de uma roda de conversa sobre o Jogo Stop. Pergunte às crianças: – *Vocês já brincaram de Stop?* – *Conhecem as regras desse jogo?* Apresente ao grupo o Stop da Adição a partir da leitura das regras do jogo. Explore a interpretação das regras e antes de iniciar o jogo certifique as crianças compreenderam plenamente.

Para o desenvolvimento da atividade organize as crianças em duplas produtivas e providencie uma calculadora para cada dupla.

Antes de iniciar o jogo explore o quadro do Stop da Adição. Coletivamente, oriente as crianças quanto à identificação das suas linhas e colunas (números ditados, ações de cálculo e acertos). Ressalte às crianças sobre a importância da colaboração entre as duplas para o registro dos resultados dos cálculos de adição.

Num primeiro momento é importante que o professor complete a primeira linha, coletivamente na lousa, a partir do número 10 para que todos possam compreender plenamente a proposta do jogo.

Dite a partir da segunda linha os números (30, 50, 100, 110 e 200).

Faça o ditado de um número de cada vez e aguarde a primeira dupla terminar e dizer Stop. É importante que a conferência dos cálculos a partir do uso da calculadora seja realizada a cada finalização da rodada, ou seja, do preenchimento da linha. Oriente as duplas a registrarem o número e acertos (quantos cálculos acertaram). Ressalte a importância do respeito às regras nesse momento para que o jogo tenha validade.

26

MATEMÁTICA

ACERTOS									
+100									
+90									
+80									
+70									
+60									
+50									
+40									
+30									
+20									
+10									
NÚMERO DITADO									

Ao explorar a primeira linha com o grupo a partir do número 10 faça intervenções de modo que as crianças percebam a relação do número ditado à ação de cálculo da coluna. Por exemplo: 10 é o número ditado. A primeira coluna pede para acrescentar quanto? E a segunda? Ou ainda você pode explorar oralmente os cálculos $(10 + 10 = ?)$ $(10 + 20 = ?)$ $(10 + 30 = ?)$ $(10 + 40 = ?)$... $(10 + 100 = ?)$ indicando as informações de todas as colunas.

Observe como as duplas preenchem as informações do quadro: se conservam o número ditado e contam a partir dele os números solicitados nas ações

de cálculo ou vice e versa ou se recorrem à regularidade da linha de acrescentar 10 ao número anterior.

Ao final da atividade explore as regularidades do quadro Stop da Adição em suas linhas e colunas. O professor pode ampliar a proposta fazendo alguns ditados de cálculos de adição presentes no quadro. Por exemplo: – Qual é o resultado de $110 + 10$? E de $100 + 20$? E $50 + 70$? E $30 + 90$? A ideia é que as crianças percebam que o resultado é o mesmo para essas operações observando as inúmeras possibilidades para a composição de um mesmo número.

3º ANO

27

HORA DA RETOMADA

- 1 ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS.

159	203	347	402	174	299
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS NA ATIVIDADE 1 EM ORDEM DECRESCENTE.

402	347	299	203	174	159
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 3 COMPONHA OS NÚMEROS.

$100 + 30 + 8$	138	$400 + 30 + 9$	439
$200 + 40 + 2$	242	$300 + 7$	307
$300 + 4$	304	$200 + 80$	280

- 4 ESCREVA OS NOMES DOS MESES QUE FORMAM O 1º BIMESTRE DO ANO.

Janeiro e Fevereiro

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

Ao final de Unidade 1 são apresentados 4 itens para a Hora da Retomada que contemplam alguns objetivos dos eixos estruturantes Números e Grandezas e Medidas, trabalhados nas sequências.

Para o desenvolvimento das atividades organize as crianças sentadas em individualmente.

As respostas aos itens devem ser analisadas com a intenção de verificar se os objetivos de ensino foram alcançados, o quanto as crianças avançaram e o que precisa ser retomado ou sistematizado.

Leia os enunciados dos itens e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito. Enquanto respondem, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário. Lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registre as dificuldades observadas, para o planejamento das próximas aulas.

UNIDADE 2

Na Unidade 2 a proposta é que o processo de ensino e aprendizagem da matemática se desenvolva a partir de contextos significativos às crianças do 3º ano do Ensino Fundamental. Assim, os eixos estruturantes e articuladores, são trabalhados, nas sequências de atividades, a partir do tema brincadeiras e esportes. Propor situações de aprendizagem a partir do reconhecimento da importância dessas atividades favorece a importante e, imprescindível, articulação com outras áreas de conhecimento, como, por exemplo, a Educação Física e as Ciências Naturais. Desse modo, na segunda Unidade as crianças do 3º ano terão a oportunidade de retomar e ampliar os conhecimentos matemáticos construídos anteriormente adquiridos.

Sendo assim, em relação ao eixo estruturante Números, são propostas atividades em que as crianças possam ler, escrever, comparar e ordenar números a partir da compreensão das regularidades do Sistema de Numeração Decimal. A respeito deste objetivo de aprendizagem é importante destacar que a exploração das hipóteses numéricas é fundamental, superando a crença de que uma vez aprendido os números da classe das unidades simples o sujeito é capaz de generalizar as características do sistema numérico para as classes subsequentes. É preciso consciência de que o processo de aquisição dos números naturais é infinito de acordo com a sua própria natureza. Ainda sobre eixo também são apresentadas atividades da relação dos números naturais em retas numeradas, cálculos de adição e subtração, situações problema do campo aditivo envolvendo as ideias de composição, transformação e comparação e, por fim, o uso de sinais convencionais na escrita das operações. Destaca-se nesse processo o recurso

às tecnologias como ferramenta importante para auxiliar na compreensão das características do sistema de numeração decimal, estratégias de cálculo e validação dos resultados nas aulas de matemática.

No ensino de Álgebra, espera-se que a partir das atividades as crianças possam avançar os seus conhecimentos em relação à percepção de regularidades presentes numa sequência numérica ou figural. Observa-se a importância de explorar padrões com sequências recursivas para que se possam identificar os elementos faltantes ou seguintes. Desse modo, se torna imprescindível o papel da oralidade, pois se constitui num momento propício para que as crianças falem sobre suas observações pessoais e se apropriem de outras formas de pensamento. Por exemplo: como o colega faz para identificar o elemento faltante numa sequência? Determina primeiro o padrão ou se baseia nos elementos anteriores e posteriores?

Em relação à Geometria, destaca-se o desenvolvimento das três grandes competências inerentes às relações espaciais: comunicar, interpretar e representar. Por meio dessas competências as atividades convidam as crianças a identificar entre objetos do cotidiano os que se parecem com blocos retangulares, cubos, esferas, cones e cilindros. Desse modo, falar sobre as características dessas figuras, bem como, interpretá-las e representá-las, contribuem para o processo de abstração dessas figuras, ou seja, quando as crianças conseguem construir uma imagem mental de uma figura espacial sem que ela esteja presente.

A Probabilidade e Estatística segue a premissa de que o processo de aprendizagem deste eixo estruturante se dá por meio de experiências práticas e

significativas. Sendo assim, são propostas atividades em que as crianças precisam realizar pesquisas, classificando e organizando dados coletados, fazendo uso de listas, tabelas simples e de dupla entrada e representando, todo o tratamento da informação, por meio de gráficos. Ressalta-se assim, que a aquisição de todos os esses procedimentos se dá com a mediação do (a) professor(a).

O foco das Grandezas e Medidas Unidade 2 é o sistema monetário brasileiro. As atividades privilegiam situações problema de compra, venda e troca que exploram a comparação e a equivalência de valores. Sendo assim, embora seja de uso social, durante as atividades é importante que o(a) professor(a) observe quais são identifique as hipóteses e as estratégias que as crianças utilizam para contar cédulas e moedas, representar valores e realizar as trocas. É comum, por exemplo, que nesse processo as crianças façam uso de algumas regularidades dos números naturais não cabem para a representação decimal inerente ao sistema monetário. Por exemplo: ao contar dez moedas de dez centavos, poderão contar 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 centavos, não avançando para a equivalência de valores, ou seja, que 100 centavos é igual a um real. Portanto, a intervenção do(a) professor(a) a respeito deste aspecto é fundamental durante as aulas.

Por fim, o jogo, eixo articulador que subjaz a segunda Unidade do 3º ano, se apresenta como um caminho para ensinar matemática. É por meio das situações de jogos que as crianças poderão vivenciar momentos para descrever e propor regras para um mesmo jogo e construir diferentes estratégias de jogo, tornando-se fundamental para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático.

UNIDADE 2

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI ACOMPANHAR NINA E GUSTAVO, DUAS CRIANÇAS DE OITO ANOS QUE ADORAM BRINCAR E PRATICAR ESPORTES. ELES TAMBÉM GOSTAM DE FAZER PESQUISAS E EXPLORAR A MATEMÁTICA NAS SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS.

MATEMÁTICA



Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

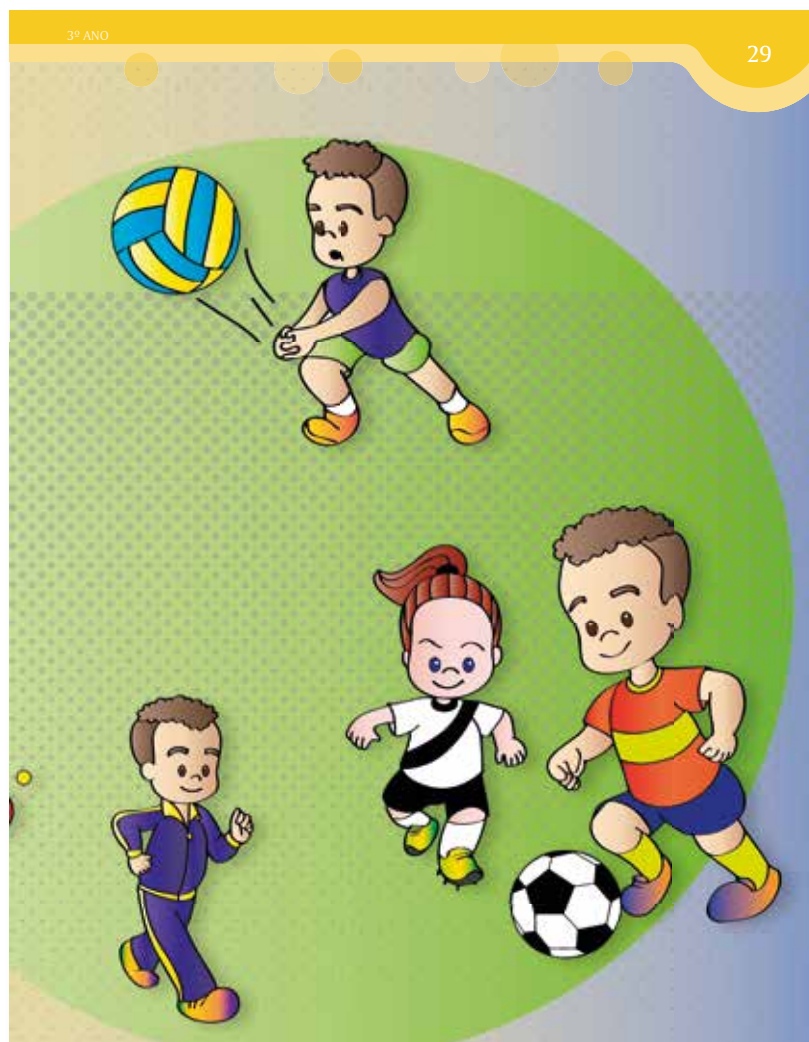
Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 2 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade os estudantes e

promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Professor(a)

Apresente aos estudantes as personagens da Unidade, uma menina do 3º ano e sua tia, que se interessam pela Gastronomia.

A finalidade da conversa é aproximar os estudantes do assunto que será tratado e apresentar a eles as personagens que irão acompanhá-los durante a realização das atividades.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

GEOMETRIA

- (EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais (vértices, faces e arestas) e de figuras geométricas planas (lados, vértices e ângulos).

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.
- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Eixo Articulador

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF03M32) Descrever as regras de um jogo e propor mudanças das regras, sem perder o objetivo desafiador do jogo.
- (EF03M33) Utilizar diferentes estratégias para atingir os objetivos de um jogo e descrevê-las, argumentando sobre a escolha.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Brinquedos e brincadeiras da turma

30

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS DA TURMA

ATIVIDADE 1

NINA TEM MUITOS AMIGOS NA RUA EM QUE MORA. ELA FEZ UMA PESQUISA COM ELES PARA ENCONTRAR A BRINCADEIRA PREFERIDA.

1 VEJA OS RESULTADOS:

TIPOS DE BRINCADEIRAS	QUANTIDADE DE VOTOS
PULAR CORDA	4
JOGAR BOLA	8
QUEIMADA	10
AMARELINHA	2
OUTRAS	1

2 ELA USOU OS DADOS DA TABELA E REPRESENTOU-OS NO GRÁFICO DE COLUNAS



RESPONDA **ORALMENTE**: QUAL A BRINCADEIRA MAIS VOTADA E A MENOS VOTADA? QUANTOS VOTOS TEVE A BRINCADEIRA "JOGAR BOLA"? E A BRINCADEIRA DE AMARELINHA? Brincadeira mais votada queimada, menos votada outras. Jogar bola teve oito votos e amarelinha dois votos.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

Nesta atividade o propósito é que as crianças compreendam o processo de realização de uma pesquisa que envolve a classificação e organização dos dados coletados a partir de tabelas simples e gráficos de colunas. Sendo assim, é importante iniciar a aula resgatando os conhecimentos prévios das crianças a respeito deste objeto de conhecimento.

No item 1 convida as crianças a realizarem a leitura e interpretação, coletiva, dos dados apresentados na tabela. Proponha diferentes tipos de perguntas,

aquelas que exploram os dados explícitos (por exemplo, quais tipos de brincadeiras receberam mais ou menos votos), como também perguntas que explorem informações implícitas, estimulando a leitura além dos dados (por exemplo, qual a diferença de votos entre queimada e pular corda).

No item 2 verifique se as crianças relacionam as informações contidas na tabela e no gráfico. Converse a respeito das diferentes maneiras de organização dos dados.

3º ANO

31

ATIVIDADE 2

- 1 AGORA, VOCÊ VAI FAZER A MESMA PESQUISA DE NINA COM SEUS COLEGAS DE CLASSE.

CADA UM DOS ESTUDANTES DO 3º ANO
VAI RESPONDER ORALMENTE À PERGUNTA:
QUAL SUA BRINCADEIRA PREFERIDA?

DESCUBRAM, PRIMEIRO, QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS BRINCADEIRAS, PARA PREENCHER A COLUNA **BRINCADEIRA** NA TABELA. A CADA RESPOSTA DADA, PREENCHA A TABELA A SEGUIR COM UMA MARQUINHA. DEPOIS DE TODOS RESPONDEREM, CALCULE O TOTAL DE VOTOS DADOS PARA CADA BRINCADEIRA.

BRINCADEIRA	MARQUINHAS	TOTAL DE VOTOS
Resposta coletiva		

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

Dando continuidade à proposta da página anterior, nesta atividade as crianças serão convidadas a colocarem em prática o desenvolvimento de uma pesquisa por meio dos conhecimentos da Estatística. Por isso, é interessante iniciar a aula conversando com a turma sobre as etapas envolvidas nesse processo.

Convide as crianças para realizarem a leitura coletiva do enunciado do item 1. Explique que para a realização da pesquisa cada um deverá responder, oralmente, simulando uma votação, qual é a sua brincadeira

preferida dentre as apresentadas, simulando uma votação. Decida com a turma como será esse processo, por exemplo: você fala o nome da brincadeira e as crianças levantam a mão ou por meio de uma entrevista perguntando para cada uma.

Oriente as crianças a preencherem as informações da tabela por meio de registros pessoais (elas podem decidir que tipo de “marquinha”) e numérico. Observe como se dá essa representação e realize, no coletivo, a comparação dos dados coletados.

32

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3



NINA ESTAVA JOGANDO COM OS SEUS COLEGAS O JOGO DA FORÇA DOS NÚMEROS. VOCÊ CONSEGUE ADIVINHAR OS POSSÍVEIS NÚMEROS EM QUE ELA PENSOU?

- 1 PREENCHA O QUADRO COM OS NÚMEROS QUE FALTAM E PINTE OS POSSÍVEIS NÚMEROS QUE NINA PODE TER PENSADO:

300	301	302	303	304	305	306	307	308	309
310	311	312	313	314	315	316	317	318	319
320	321	322	323	324	325	326	327	328	329
330	331	332	333	334	335	336	337	338	239
340	341	342	343	344	345	346	347	348	349
350	351	352	353	354	355	356	357	358	359
360	361	362	363	364	365	366	367	368	369
370	371	372	373	374	375	376	377	378	379
380	381	382	383	384	385	386	387	388	389

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.

Você pode iniciar a aula explorando os conhecimentos prévios das crianças sobre o jogo da força: *Vocês conhecem esse jogo? Quais são as regras?* É importante ressaltar que é um jogo muito utilizado na construção de palavras, mas que nesta aula a proposta é construir números.

Prossiga explorando a ilustração. Explique às crianças que os algarismos 1 4 5 7 9 se referem aqueles que os colegas de Nina palpitararam, mas não acertaram. Por isso, já estão descartados. Explore com a turma sobre quais são as possibilidades do

número oculto: 302, 362 e 382. O que acha de jogar com as crianças propondo outros números no intervalo da sequência de 100 a 299? Faça essa exploração como uma retomada dos números trabalhos unidade anterior, uma vez que o jogo da força dos números tem o potencial de explorar o valor posicional dos algarismos no número.

No item 2 peça para que as crianças completem, individualmente, o quadro com os números que faltam. Após o término da atividade, faça a correção coletiva.

3º ANO

33

ATIVIDADE 4

- 1 NINA E GUSTAVO GOSTAM DE CONFECCIONAR BRINQUEDOS.
VEJA OS BRINQUEDOS QUE CADA UM FEZ:

NINA	GUSTAVO
	
BOLA DE MEIA	DADO

- A) BOLA DE MEIA SE PARECE COM:

Resposta pessoal

- B) O DADO SE PARECE COM:

Resposta pessoal



RODA DE CONVERSA

DESCREVA, ORALMENTE, AS FIGURAS GEOMÉTRICAS COM QUE OS BRINQUEDOS SE PARECEM. Resposta pessoal

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais (vértices, faces e arestas) e de figuras geométricas planas (lados, vértices e ângulos).

É importante que o foco da atividade seja nas características das figuras geométricas que os objetos se parecem. Uma maneira de iniciar a aula é resgatando os conhecimentos prévios das crianças sobre os elementos que compõem as figuras geométricas espaciais (vértices, faces e arestas).

Ao longo do desenvolvimento da atividade verifique se as crianças percebem que a bola de meia se parece com a figura geométrica espacial esfera (corpo redondo) e o dado com o cubo (prisma). Explore: quantas faces, arestas e vértices possuem essas figuras geométricas espaciais.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Gincanas

34

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

GINCANAS

ATIVIDADE 1

NA CORRIDA DE SACO, PARA MARCAR A PONTUAÇÃO DAS EQUIPES, NINA FEZ UMA RETA NUMERADA.

- 1 VAMOS DESCOBRIR EM QUAL NÚMERO DA RETA O PARTICIPANTE ESTÁ?

A)



- B) COMO NINA REGISTROU OS NÚMEROS NA RETA NUMERADA?

De 10 em 10

- 2 OBSERVE OUTRAS RETAS NUMERADAS E DESCUBRA QUAIS SÃO OS NÚMEROS ESCONDIDOS PELO PARTICIPANTE:



460

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.

Nesta atividade as crianças serão convidadas a localizar números naturais na reta numerada. Para isso, é de suma importância conduzir os itens a partir da exploração das regularidades presentes nos números registrados na reta, para que se possa descobrir os números escondidos. Por isso, proponha perguntas para promover tal reflexão, por exemplo: *Leia os números que aparecem na reta? O que vocês observam nesses números? Eles aumentam de quanto em quanto?*

Uma possibilidade de conduzir o dos itens 1A e 2 é reproduzir as retas na lousa, instigar as crianças à reflexão sobre as regularidades por meio de boas perguntas, solicitar o registro individual e por fim fazer a correção coletiva na lousa.

Procure observar como as crianças registram os números escondidos, quais hipóteses de escrita numérica apresentam (escrita decomposta/aditiva ou convencional).

3º ANO

35

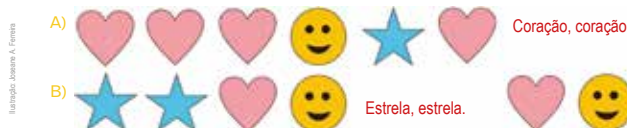
ATIVIDADE 2

NINA PARTICIPOU DE UMA GINCANA, VENCEU A CORRIDA DE SACOS E GANHOU CARTELAS COM ADESIVOS.

- 1 NINA COLOU UMA SEQUÊNCIA DE ADESIVOS REPETIDOS, MAS CAÍRAM DOIS. DESENHE OS ADESIVOS QUE ESTÃO FALTANDO:



- 2 OBSERVE OUTRAS SEQUÊNCIAS DE ADESIVOS QUE NINA COLOU E DESENHE OS QUE ESTÃO FALTANDO:



- 3 VEJA COMO NINA FEZ PARA CALCULAR OS PONTOS DA GINCANA:



$$\begin{array}{r} 100 + 40 + 5 \\ 100 + 30 + 4 \\ \hline 200 + 70 + 9 = 279 \end{array}$$

- 4 RESOLVA AS ADIÇÕES COMO NINA, UTILIZANDO A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA:

A) $114 + 112 = 226$

B) $120 + 111 = 231$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Os itens desta página contemplam dois eixos estruturantes Álgebra e Números. Você pode iniciar a aula conversando a respeito do contexto gincana que envolve premiações e cálculos de pontuações. Pergunte: *Você já participou de uma gincana? Qual foi a premiação? Como os pontos foram calculados?*

Nos itens 1 e 2 é importante verificar se as crianças identificam qual é o padrão da sequência. Para isso, apresente perguntas que conduzam à reflexão. É por meio da identificação do padrão que as crianças poderão ter condições de identificar os adesivos faltantes. Você pode ampliar a proposta pedindo que as crianças criem outras sequências com os mesmos

adesivos utilizando padrões diferentes dos apresentados na atividade.

Na condução do desenvolvimento dos itens 3 e 4 procure retomar a escrita dos números naturais por decomposição para que as crianças compreendam o cálculo realizado por Nina. Proponha o registro individual do item 4 e depois faça a correção coletiva na lousa.

ERRATA

Caderno do estudante, no item 5, o correto é item 4.

36

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

NA GINCANA “QUEM MONTA MAIS RÁPIDO”, O DESAFIO É MONTAR FIGURAS GEOMÉTRICAS, UTILIZANDO PALITOS DE SORVETE DE TAMANHOS DIFERENTES.

- 1 VEJA O QUE NINA CONSEGUIU FAZER EM CINCO MINUTOS:



Imagem: Jansen A. Ferreira

QUANTOS LADOS TÊM AS FIGURAS FEITAS POR NINA?

4 lados

- 2 DESENHE FIGURAS GEOMÉTRICAS COM CINCO LADOS UTILIZANDO PALITOS E COMPARTILHE SUAS FORMAS COM A TURMA

Resposta pessoal

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais (vértices, faces e arestas) e de figuras geométricas planas (lados, vértices e ângulos).

É importante que o foco da atividade seja nas características das figuras geométricas planas (número de lados). É importante que o professor saiba que a construção das figuras com palitos de sorvetes se constituem polígonos, se as áreas dessas figuras estivessem pintadas, por exemplo, seria uma área poligonal.

No item 1, além de explorar a quantidade de lados das figuras, levante os conhecimentos prévios

das crianças quanto à identificação e nomeação das figuras.

No item 2 peça para que as crianças desenhem figuras geométricas planas com cinco lados. Faça a socialização dos registros para que a turma possa validar e comparar as suas respostas.

3º ANO

37

ATIVIDADE 4

O MERCADO, PRÓXIMO À CASA DE NINA, FEZ A CAMPANHA "QUEBRE O SEU COFRINHO" PARA QUE AS PESSOAS PUDESSEM LEVAR SUAS MOEDAS E TROCAR POR CÉDULAS.



- 1 NINA PARTICIPOU DA CAMPANHA. INDIQUE A CÉDULA QUE CORRESPONDE À TROCA QUE ELA FEZ:



- 2 E SE NINA RECEBESSE ESSAS NOTAS APÓS A TROCA:



QUE MOEDAS ELA PODERIA TER DEIXADO NO MERCADO?

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

A atividade envolve a solução de problemas a partir da equivalência do sistema monetário brasileiro por meio de situações de troca. Por isso, uma maneira de iniciar a aula é conversando com as crianças sobre essas situações no cotidiano. Problematicize: - *Onde foi parar as moedas no comércio? Por que muitos comércios fazem campanhas sobre o uso de moedas?* Amplie a discussão sobre o uso do dinheiro virtual (cartões e transações financeiras) que dispensam o uso físico de cédulas e moedas.

No item 1 verifique como as crianças realizam a contagem e a equivalência dos valores de moedas para notas. No item 2 explore a potencialidade da atividade de discussão dos processos matemáticos envolvidos uma vez que há diferentes possibilidades de composição dos valores. Depois de registrarem individualmente as respostas, é importante propor a socialização coletiva.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – O esporte preferido

38

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

O ESPORTE PREFERIDO

ATIVIDADE 1

- 1 RICARDO PESQUISOU, COM OS COLEGAS, O ESPORTE PREFERIDO DAS TURMAS DO 3º ANO.

ESPORTE	VOTOS
BASQUETE	14
FUTEBOL	15
NATAÇÃO	9
VÔLEI	8
HANDEBOL	12

- 2 REGISTRE, NA TABELA, OS NOMES DOS ESPORTES PESQUISADOS E OS VOTOS QUE RECEBERAM:

ESPORTE	VOTOS
Basquete	14
Futebol	15
Natação	9
Vôlei	8
Handebol	12



RODA DE CONVERSA

OBSERVE A TABELA COM OS ESPORTES PESQUISADOS E RESPONDA ÀS PERGUNTAS A SEGUIR:

- A) QUAL ESPORTE FOI O MAIS VOTADO? QUANTOS VOTOS RECEBEU? **Futebol, 15 votos.**
 B) QUANTAS PESSOAS **NÃO** ESCOLHERAM ESTE ESPORTE? **43**

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.
- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

Como as crianças do 3º ano já vivenciaram nas atividades anteriores o processo de uma pesquisa estatística, espera-se que nesta aula elas identifiquem as etapas envolvidas no item 1 (coleta de dados por meio de uma votação), item 2 (tabulação dos dados) e item 3 (interpretação dos dados). Sendo assim, é importante iniciar a aula resgatando a função e a importância dessas etapas.

No item 1 procure explorar, coletivamente, as informações da tabela. Verifique como as crianças realizam a

contagem, por agrupamento dos tracinhos (de cinco em cinco) ou de um em um. Proponha o registro individual do item 2 e faça a socialização dos resultados, verifique se houve a discrepância nos resultados e se for necessário faça intervenções por meio da recontagem da quantidade de votos.

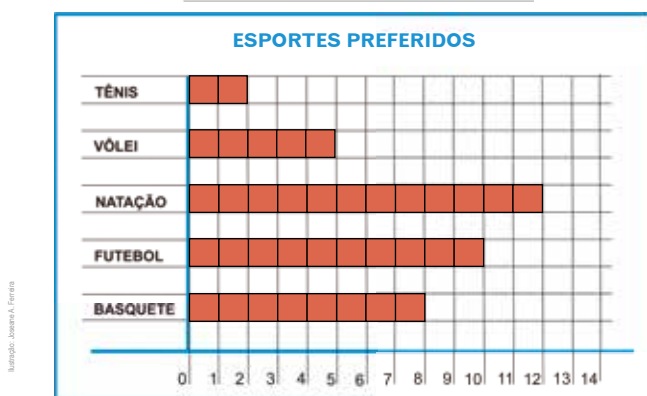
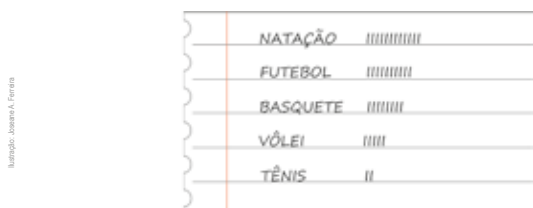
Na roda de conversa uma possibilidade de ampliação é propor questões que vão além dos dados, como a proposta do item B.

3º ANO

39

ATIVIDADE 2

- 1 REPRESENTAR, NO GRÁFICO DE BARRAS, OS RESULTADOS DA PESQUISA REALIZADA POR GUSTAVO EM SUA TURMA.



RODA DE CONVERSA

DISCUTA ORALMENTE, QUAL A DIFERENÇA ENTRE UM GRÁFICO DE BARRAS E UM GRÁFICO DE COLUNAS? *Resposta pessoal*

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

Enquanto na atividade anterior as crianças foram convidadas a organizar os dados coletados numa tabela, a atividade proposta nesta página requer a organização dos dados num gráfico de barras.

Antes de propor a construção do gráfico dos esportes preferidos, explore, coletivamente, as informações registradas pelo personagem Gustavo. Pergunte à turma: *Qual é o primeiro esporte que aparece no registro de Gustavo? Quantos votos recebeu? E o segundo? E o terceiro?...*

Converse com as crianças sobre a importância de estabelecer uma cor para cada esporte no momento da transposição dos dados. Explique o que é um gráfico de barras, que a representação dos dados é na horizontal.

No item 2 proponha a discussão coletiva sobre a diferença de um gráfico de barras e um gráfico de colunas.

40

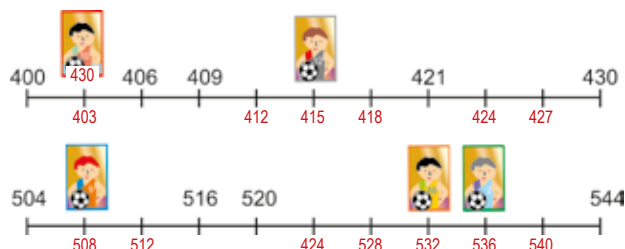
MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

GUSTAVO QUER COMPLETAR SUA COLEÇÃO DE CARDS DE FUTEBOL MAS AINDA FALTAM OS CARDS METALIZADOS.



- 1 COMPLETE AS SEQUÊNCIAS E DESCUBRA OS NÚMEROS DOS CARDS METALIZADOS DE GUSTAVO.



- 2 CONSULTE AS DUAS RETAS NUMERADAS E RESPONDA:

A) O ANTECESSOR DE 536 É

532

B) O SUCESSOR DE 421 É

424

- 3 QUAL É O SEGREDO DA SEQUÊNCIA DESENHADA POR GUSTAVO? REPRESENTA A PRÓXIMA FIGURA:



Figura com adições de 2 unidades à quantidade anterior (uma sequência de dois em dois).

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Nesta atividade a proposta é que a turma seja convidada a descrever um padrão (regularidade) de uma sequência numérica, identificando os elementos faltantes, anteriores e seguintes. Para o desenvolvimento da aula as crianças podem ser organizadas em duplas produtivas.

No item 1 esclareça à turma que elas deverão registrar todos os números da sequência, considerando o padrão e a regularidades estabelecida, para então descobrirem os números dos cards. Faça a correção coletiva na lousa.

No item 2 é importante destacar que o antecessor e o sucessor se referem às sequências numéricas do item 1, pois as crianças poderão confundir e considerar que, por exemplo, o antecessor de 536 é 535 e o sucessor de 421 é 422.

No item 3, a sequência dos desenhos se desdobra por meio de adições de 2 unidades à quantidade anterior (uma sequência de dois em dois). Se observar dificuldade na identificação da regularidade dê algumas dicas, escrevendo os números da sequência, o que pode auxiliar a percepção.

3º ANO

41

ATIVIDADE 4

- 1 DESCUBRA O SEGREDO DAS SEQUÊNCIAS DE GUSTAVO E COMPLETE-AS:

432	437	442	447	452	457	462	467
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

527	528	529	530	531	532	533	534
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

610	615	620	625	630	635	640	645
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 GUSTAVO TINHA 3 CARTÕES NUMERADOS E QUERIA FORMAR NÚMEROS UTILIZANDO ESSES TRÊS CARTÕES POR VEZ. AJUDE-O NESTA TAREFA!

3	4	5
---	---	---

345, 354, 435, 453, 534, 543

- 3 ESCREVA OS NÚMEROS:

CENTO E DEZ	110
DUZENTOS E VINTE	220
TREZENTOS E TRINTA	330
QUATROCENTOS E QUARENTA	440
QUINHENTOS E CINQUENTA	550

- 4 QUAIS NÚMEROS, ENTRE 100 E 600, POSSUEM TRÊS ALGARISMOS IGUAIS?

111 - 222 - 333 - 444 - 555.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figurar recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

A atividade 4 permite que as crianças desenvolvam várias relações numéricas, por exemplo: observar as regularidades na organização de uma sequência, formar números diferentes usando os mesmos algarismos e refletir sobre as características do sistema de numeração decimal. Sendo assim, durante o desenvolvimento das atividades propostas, o papel do(a) professor(a) será fundamental para subsidiar as discussões suscitadas.

No item 1, leia o enunciado e antes de solicitar o registro dos números estimule a reflexão sobre os “segredos” das sequências, ou seja, sobre as regularidades a partir dos números que estão registrados. Em especial, no item A, se observar dificuldade

na identificação da regularidade dê algumas dicas, escrevendo o primeiro e o segundo número da sequência. Você pode propor o registro individual e a correção coletiva na lousa.

No item 2 é possível formar vários números, discutir sobre essas possibilidades pode tornar a aula rica e promissora.

No item 3 você pode apresentar perguntas que conduzam à reflexão da escrita dos números 110, 220, 330, 440 e 550. Por exemplo: - *O que estes números têm em comum?*

No item 4 leia o enunciado, converse com as crianças sobre as possibilidades de respostas e faça a correção coletiva na lousa.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Material esportivo

42

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

MATERIAL ESPORTIVO

ATIVIDADE 1

GUSTAVO TEM 157 REAIS PARA COMPRAR A CAMISA DE SEU TIME DO CORAÇÃO, QUE CUSTA 134 REAIS. ELE QUER SABER SE VAI SOBRAR DINHEIRO.

- 1 VEJA COMO ELE FEZ PARA DESCOBRIR:



$$\begin{array}{r} 100 + 50 + 7 \\ 100 + 30 + 4 \quad - \\ \hline 0 + 20 + 3 = 23 \end{array}$$

- 2 AGORA, RESOLVA AS SUBTRAÇÕES, UTILIZANDO A DECOMPOSIÇÃO NUMÉRICA, ASSIM COMO GUSTAVO:

A) $148 - 123 = 25$

B) $259 - 147 = 112$

C) $366 - 233 = 133$

D) $474 - 312 = 162$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

O que acha de iniciar a aula explorando as diferentes maneiras de se calcular $157 - 134 = ?$ Antes de iniciar a atividade da página pergunte às crianças como elas fariam para resolver esta operação.

No item 1 explore o cálculo de Gustavo. Indague a turma: - *Como Gustavo fez para calcular? Qual técnica ele utilizou? O que você acha da maneira como Gustavo fez a subtração?* Explique que para a decomposição dos

números Gustavo usou o sinal da adição. Entretanto, para calcular a operação $157 - 134$ ele recorreu ao sinal da subtração.

Você pode organizar ao desenvolvimento dos itens 2 A, B, C e D da seguinte maneira: solicite o registro individual de todas as subtrações, faça a correção coletiva na lousa, convidando algumas crianças para socializarem os seus resultados e, por fim, propor a validação dos resultados com o uso da calculadora.

3º ANO

43

3 GUSTAVO FOI À LOJA DE MATERIAL ESPORTIVO E VIU UM PAINEL DE VENDAS DO MÊS.



 55	 38	 16
 62	 45	 39

Imagem: Joana A. Pereira

A) QUAIS MATERIAIS FORAM MAIS VENDIDOS: BOLAS DE FUTEBOL OU DE VÔLEI?

Bolas de futebol

B) QUANTO A MAIS?

23 a mais

C) QUAIS MATERIAIS FORAM MENOS VENDIDOS? CAMISAS DE VÔLEI OU DE BASQUETE?

Camisas de vôlei

D) QUANTO A MENOS?

22 a menos

Você pode iniciar a atividade retomando a função social do número de codificar (a partir dos números das camisas) e de quantificar (quantidade de bolas vendidas). Converse também sobre as demais funções, como, medir e ordenar. As situações propostas na página envolvem o significado de comparação em que é preciso encontrar a diferença para descobrir quanto a mais ou a menos. Como não é uma ideia

intuitiva às crianças procure levantar o que elas pensam a respeito e como costumam fazer para resolver situações dessa natureza.

Uma maneira de organizar o desenvolvimento da aula é fazer a leitura compartilhada do enunciado, pedir para que individualmente as crianças registrem suas respostas e realizar a correção coletiva na lousa.

44

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

- 1 NO ESTOQUE DA LOJA DE MATERIAL ESPORTIVO, HAVIA 168 ÓCULOS DE NATAÇÃO. NUM FINAL DE SEMANA, FORAM VENDIDOS 65. QUANTOS ÓCULOS DE NATAÇÃO RESTARAM?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
103	

- 2 DENTRO DE UMA CAIXA, NO ESTOQUE DA LOJA, HAVIA ALGUMAS BOLINHAS DE PING-PONG. COLOCARAM MAIS 102 E FICARAM 248. QUANTAS BOLINHAS HAVIA, INICIALMENTE, NA CAIXA?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
146	

- 3 NA LOJA DE MATERIAL ESPORTIVO, HÁ 106 UNIFORMES DE NATAÇÃO E 46 UNIFORMES A MENOS DE JUDÔ. QUANTOS UNIFORMES DE JUDÔ HÁ NA LOJA?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
60	

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Para o desenvolvimento dos itens 1, 2 e 3 procure organizar as crianças em duplas produtivas considerando as estratégias de resolução que utilizam para resolver as situações problema. Assim, por exemplo, uma criança que costuma utilizar a linguagem pictórica (desenhos) para resolver os problemas, pode fazer dupla com uma criança que recorre à sequência numérica ou algoritmos para resolução. Além disso, você pode conduzir a organização do desenvolvimento de cada item em três

momentos: leitura e interpretação do enunciado; registro da estratégia de resolução; socialização das estratégias e resultado.

A atividade apresenta problemas com diferentes ideias do Campo Aditivo, ou seja, de transformação e comparação, sendo assim, observe qual ideia as crianças apresentam mais facilidade de compreensão e qual demonstram dificuldades. Esse diagnóstico é necessário para que se possa realizar intervenções.

3º ANO

45

ATIVIDADE 3

É ANIVERSÁRIO DE GUSTAVO E SEU TIO QUER PRESENTEÁ-LO COM UM UNIFORME DE GOLEIRO.

VEJA O PREÇO DE CADA ITEM:

				
R\$ 40,00	R\$ 33,00	R\$ 25,00	R\$ 38,00	R\$ 32,00

- 1 SABENDO QUE O TIO SÓ PODE GASTAR 110 REAIS, **CIRCULE** OS ITENS DO UNIFORME QUE ELE PODE COMPRAR. *Resposta pessoal*



RODA DE CONVERSA

DISCUTA ORALMENTE:

- QUAL O VALOR DA COMPRA? *Resposta pessoal*
- VAI SOBRAR TROCO? SE SOBRAR, QUAL SERÁ O VALOR? *Resposta pessoal*

PARA COMPLETAR O PRESENTE, O AVÔ DE GUSTAVO QUER COMPRAR UMA CHUTEIRA.

VEJA QUANTO VOVÔ TEM NA CARTEIRA:



RODA DE CONVERSA

RESPONDA A QUESTÃO ORALMENTE:

- DÁ PARA O VOVÔ COMPRAR A CHUTEIRA? O QUE ELE PODE FAZER? *Resposta pessoal*

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

A atividade envolve estratégias de cálculo a partir de valores do sistema monetário em situações de compra e venda. A proposta é que as crianças pensem em diferentes possibilidades de resposta, por isso, os itens não apresentam apenas uma única resposta como solução correta. É importante que o(a) professor(a) antes de iniciar a aula antecipe as respostas que possam aparecer para que possa realizar as intervenções necessárias.

As crianças podem ser organizadas em duplas produtivas para suscitar discussões sobre as estratégias de cálculo.

No item 1 oriente, primeiramente, as duplas a chegarem num consenso sobre os itens a serem comprados, peça para que registrem suas estratégias de cálculo numa folha a parte ou no caderno. Após, discuta no coletivo as questões apresentadas.

No item 2 converse com as crianças sobre as possibilidades que o comércio fornece aos clientes sobre as diferentes formas de pagamento, inclusive parcelado.

46

MATEMÁTICA

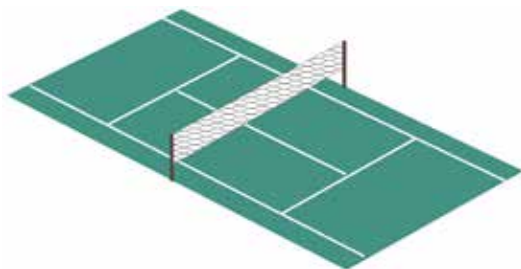
ATIVIDADE 4

O CENTRO ESPORTIVO "ALFREDO INÁCIO TRINDADE" FICA NO BAIRRO JARDIM SÃO PAULO E OFERECE AULAS E TREINOS DE DIFERENTES MODALIDADES.

MUITOS TREINOS ESPORTIVOS ACONTECEM NAS QUADRAS.



1 QUAL ESPORTE UTILIZA ESSE TIPO DE QUADRA?



A) QUAL FIGURA GEOMÉTRICA SE PARECE COM O DESENHO DA QUADRA?

Retângulo

2 CONTE E INDIQUE O NÚMERO DE LADOS E VÉRTICES DA FIGURA.

LADOS: 4 lados

VÉRTICES: 4 vértices

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais (vértices, faces e arestas) e de figuras geométricas planas (lados, vértices e ângulos).

Você pode iniciar a aula com uma conversa cujo tema é quadras esportivas. Pergunte às crianças: - *Vocês já observam as quadras de esportes? Já pensaram sobre as figuras geométricas que algumas quadras esportivas têm?* É um momento oportuno para fazer o levantamento dos conhecimentos prévios da turma sobre as figuras planas.

No item 1 e 1a verifique se as crianças identificam que a quadra da ilustração é utilizada para jogar Tênis e se reconhecem a figura geométrica retangular. Uma maneira de explorar a ilustração é desafiar a

turma a encontrar o maior número de retângulos na quadra. Certamente a criança chegará a resposta de seis retângulos. Nesse sentido é importante que o(a) professor(a) amplie as possibilidades considerando o retângulo da quadra como um todo, os retângulos laterais e da rede. Ressaltando sempre que “se parece” por conta da região poligonal que não vamos explorar.

No item 2 para que a turma possa identificar o número de lados e vértices é importante explicar conceitualmente o que se refere cada um.

3º ANO

47

HORA DA RETOMADA

1 ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS:

1	205	409	348	566	617
---	-----	-----	-----	-----	-----

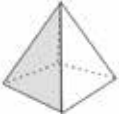
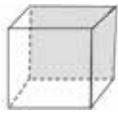
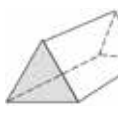
2 ESCREVA O SUCESSOR E O ANTECESSOR DE:

573	574	575	408	409	410
299	300	301	624	625	626

3 DESCUBRA O SEGREDO DAS SEQUÊNCIAS:

472	476	480	484	488	492	496
					Estrela	Lua

4 ESCREVA A QUANTIDADE DE VÉRTICES DE CADA FIGURA GEOMÉTRICA REPRESENTADA:

			
5	4	8	6

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

GEOMETRIA

- (EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais (vértices, faces e arestas) e de figuras geométricas planas (lados, vértices e ângulos).

Ao final de Unidade 2 são apresentados itens para a Hora da Retomada que contemplam alguns objetivos dos eixos estruturantes Números, Álgebra e Geometria, trabalhados nas sequências.

Para o desenvolvimento das atividades organize as crianças sentadas em individualmente.

As respostas aos itens devem ser analisadas com a intenção de verificar se os objetivos de ensino foram alcançados, o quanto as crianças avançaram e o que precisa ser retomado ou sistematizado.

Leia os enunciados dos itens e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito. Enquanto respondem, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário. Lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registre as dificuldades observadas, para o planejamento das próximas aulas.

UNIDADE 3

A Unidade 3 está ancorada num contexto familiar e social em que aborda a importância e o uso consciente da água potável, tema em que pode conceber a Matemática como conhecimento sistematizado para compreender, interpretar e intervir na realidade. Tal tema é subsidiado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 Água Limpa e Saneamento.

Ao permitir às crianças o estabelecimento de conexões extramatemática que possibilitam ligações da Matemática com os problemas do cotidiano, com a tecnologia, com o ambiente social, com a perspectiva ambiental, entre outras possibilidades; podem fazer as conexões intramatemáticas que exploram os conteúdos matemáticos.

O eixo articulador, Jogos e Brincadeiras, aparece na Unidade 3 para que as crianças se apropriem de conhecimento matemático anteriormente trabalhado, aprendam a buscar estratégias e desenvolver a autonomia e o respeito às regras. Ao incentivar o jogo nas aulas, o professor favorece a aproximação das crianças com o conhecimento matemático, promovendo situações desafiadoras.

Com relação ao eixo estruturante Números é retomada a construção da escrita convencional e a discussão das regularidades dos números da classe das unidades simples, formados por três ordens. É importante ressaltar que, embora estejam no 3º ano, as crianças dão continuidade ao processo de construção de hipóteses e conjecturas sobre o sistema numérico, ou seja, a compreensão sobre a sua representação convencional ainda está em construção podendo variar representando uma escrita convencional para os números que lhes são familiares, frequentes e com decomposição (aditiva, com apoio na fala) para os números que não tenham tanta familiaridade. Quanto aos cálculos, a proposta é valorizar os processos baseados em propriedades dos números e das operações, o cálculo mental e as estimativas.

A resolução de problemas permeia toda a unidade propondo investigações e explorando os significados do campo aditivo por meio de problemas de transformação e comparação. Vale destacar que o conhecimento matemático é significativo quando a criança tem situações desafiadoras a enfrentar e trabalham para desenvolver estratégias de resolução, nesta perspectiva a resolução de problemas possibilita a mobilização de saberes e a organização de informações de que dispõem para alcançar resultados, dessa forma, vivenciam a oportunidade de ampliar os próprios conhecimentos.

O eixo estruturante Grandezas e Medidas é bem explorado e utiliza as grandezas do cotidiano, com destaque para as medidas, transformações e relações entre as unidades. Para que o trabalho com as medidas tenha sentido para as crianças deve-se propor situações que possam ser observadas e vivenciadas por elas. As atividades propostas nas sequências são organizadas para esse fim, são problematizadoras e de caráter prático. As situações apresentadas nas atividades, além o trabalho com as medidas convencionais, possibilitam a exploração das funções dos números naturais, da estimativa do cálculo aproximado e exato, além do uso da calculadora enquanto tecnologia de suporte.

Em Geometria há continuidade na discussão das similaridades e diferenças entre as figuras espaciais utilizando a planificação como recurso para discutir as características de algumas figuras e iniciar a exploração dos polígonos. A identificação das características das figuras espaciais contribui para o desenvolvimento de um raciocínio abstrato em que a criança possa descobrir as partes constituintes de diferentes figuras, mesmo que estas não estejam presentes. Ao planificar, as crianças podem visualizar todas as faces das figuras espaciais, enquanto em um modelo ou em seu desenho só podemos ver algumas delas

gerando, muitas vezes, o conflito do visto e do sabido, assunto abordado nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade.

No que se refere à Probabilidade e Estatística é dado ênfase às etapas e os processos de uma pesquisa imprescindíveis para o desenvolvimento de um raciocínio estatístico. Destaca-se a importância do processo de leitura para interpretação de dados em tabelas e gráficos. As questões apresentadas nas atividades exploram os diferentes níveis de leitura, em que no primeiro nível, a leitura de dados é realizada de forma literal, não ocorre uma interpretação. No segundo nível, ler entre os dados, o leitor precisa fazer a leitura de informações que não estão explícitas para interpretar o gráfico ou tabela. Neste nível, o estudante deve combinar e integrar informações, além de identificar relações matemáticas a partir de algum conhecimento prévio sobre o assunto tratado no gráfico. Este é o nível mais comum na compreensão de gráficos. No terceiro nível, ler além dos dados, o estudante deve conseguir responder questões, cujas respostas requerem o uso de informações implícitas no gráfico, extrapolando, predizendo ou fazendo inferências.

Sendo assim, as orientações didáticas indicadas para cada uma das atividades, têm como perspectiva o ensino de Matemática centrado na valorização dos saberes das crianças e, principalmente, na prática do professor. Boa aula!

UNIDADE 3

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER PEDRO E ELISA, DOIS PRIMOS QUE AJUDAM A FAMÍLIA NOS AFAZERES DOMÉSTICOS. TAMBÉM VAI ESTUDAR SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA POTÁVEL E DO SEU USO CONSCIENTE NAS TAREFAS DIÁRIAS.

VOCÊ VAI APRENDER COMO A MATEMÁTICA ESTÁ PRESENTE NOS PROCESSOS DE DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO DA ÁGUA POTÁVEL, A PARTIR DA EXPLORAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS E DE FIGURAS GEOMÉTRICAS, DA INTERPRETAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS, DA ANÁLISE DE EVENTOS COTIDIANOS E DA RELAÇÃO ENTRE UNIDADES DE MEDIDA DE TEMPO E CAPACIDADE.



Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GEOMETRIA

- (EF03M18) Explorar similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais e planas, comparando cubos e quadrados, blocos retangulares e retângulos, pirâmides e triângulos e esferas e círculos, e representá-las.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M21) Explorar, em eventos aleatórios cotidianos, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.

Professor(a)

Leia com os estudantes os objetivos da Unidade 3 para que eles já tenham informações sobre o que vão prender e se preparem para os desafios que serão propostos!

**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.
- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.
- (EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Eixo Articulador**JOGOS E BRINCADEIRAS**

- (EF03M32) Descrever as regras de um jogo e propor mudanças das regras, sem perder o objetivo desafiador do jogo.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Água: vamos aprender a economizar!

50

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

ÁGUA: VAMOS APRENDER A ECONOMIZAR!



ATIVIDADE 1

- 1 VEJA A QUANTIDADE DE ÁGUA NECESSÁRIA PARA REGAR O JARDIM:



A) QUANTOS LITROS SÃO NECESSÁRIOS PARA ENCHER:



45 litros

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte, etc.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M30) Estimar, medir e comparar pacificidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Você pode começar a aula fazendo perguntas para iniciar uma conversa: *Porque é importante economizar água? Em quais atividades do dia-a-dia você utiliza água? Como podemos economizar água?*

Discuta proporcionalidade com as crianças a partir da relação de medida entre a quantidade de água das garrafas e o regador. No item A, observe se conseguem utilizar tal relação para calcular a quantidade de água necessária para encher os regadores.

3º ANO

51

- 2 VEJA A QUANTIDADE DE FLORES NOS VASOS E CALCULE AS QUANTIDADES INDICADAS:

A)

	DOBRO	TRIPLO
		
10	20	30

B)

	DOBRO	TRIPLO
		
13	26	39

C)

	DOBRO	TRIPLO
		
15	30	45

Ilustração: Joana A. F. e Silva

Nesta página a intenção é explorar relações de dobro e triplo, como uma inicialização ao campo multiplicativo. Tais relações permitem que as crianças observem o aumento proporcional de quantidades apresentada. É provável que utilizem cálculo mental ou cálculo escrito com adições sucessivas para

resolver o item 2. Durante a realização da atividade é importante acompanhar e se há crianças que calculam o triplo a partir da resposta do dobro. Outras estratégias podem aparecer, por isso é interessante realizar uma correção coletiva para ampliar o repertório de cálculo.

52

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

NA CASA DE PEDRO, HÁ UM RESERVATÓRIO COM CAPACIDADE PARA 500 LITROS DE ÁGUA. SUA FAMÍLIA UTILIZA 400 LITROS DE ÁGUA POR DIA

- 1 SE A FAMÍLIA USAR A MESMA QUANTIDADE DIÁRIA, QUANTOS LITROS GASTARÁ EM 2 DIAS?

800 litros

- 2 E EM TRÊS DIAS? QUANTOS LITROS DE ÁGUA A FAMÍLIA GASTARÁ?

1 200 litros

**Calcule**

UTILIZANDO A **CALCULADORA**, DESCUBRA QUANTOS LITROS DE ÁGUA A FAMÍLIA DE PEDRO GASTARÁ EM UM MÊS.

12 000 litros (30 dias)
12 400 litros (31 dias)

- 3 VEJA O CONSUMO DE ÁGUA DA FAMÍLIA DE PEDRO DURANTE O BANHO:

		
45 LITROS	73 LITROS	124 LITROS

Ilustrações: André Luiz da Costa

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M30) Estimar, medir e comparar pacificidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

A intencionalidade da atividade é explorar a relação entre números calculando o dobro e o triplo. As perguntas do item 1 não utilizam a terminologia dobro e triplo ao solicitar o cálculo, mas a relação proporcional está presente (1 para 2 e 1 para 3). Observar se realizam cálculo mental, utilizam algoritmo ou outro procedimento.

Disponibilizar a calculadora para que as crianças resolvam o item B. Propor que utilizem o mês corrente como referência para determinar o cálculo de 30 ou 31 dias. Discutir e socializar os procedimentos utilizados. É interessante observar se conseguem ler o resultado formado por 5 algarismos (dezena de milhar) e como fazem a leitura.

3º ANO

53

A) VOVÔ GASTA 45 LITROS DE ÁGUA POR BANHO E ELISA 124 LITROS. AO TODO, QUANTOS LITROS DE ÁGUA SÃO GASTOS PELOS DOIS POR BANHO?

169 litros

B) PEDRO GASTA 73 LITROS DE ÁGUA DURANTE O BANHO E ELISA 124 LITROS. QUANTOS LITROS DE ÁGUA ELISA GASTA A MAIS QUE PEDRO?

51 litros

C) PEDRO GASTA 73 LITROS DE ÁGUA DURANTE O BANHO, E VOVÔ 45 LITROS. QUANTOS LITROS DE ÁGUA VOVÔ GASTA A MENOS QUE PEDRO?

28 litros



RODA DE CONVERSA

PERCEBEU QUE UM MEMBRO DA FAMÍLIA GASTA MAIS ÁGUA NO BANHO DO QUE OS DE MAIS? POR QUE VOCÊ ACHA QUE ISSO ACONTECE? QUAL SUA RECOMENDAÇÃO PARA QUE A FAMÍLIA DE PEDRO REDUZA O CONSUMO DE ÁGUA DURANTE O BANHO?

Para responder as situações problema da página 53 é preciso tomar por referência as informações da atividade 2. Solicite que respondam os itens individualmente, para posteriormente realizar a correção coletiva. Informe

aos estudantes que precisam prestar atenção ao que é solicitado, uma vez que as palavras “mais” e “menos” nos textos, podem induzi-los a realizar adições e subtrações, respectivamente.

54

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

PEDRO, ELISA E OS COLEGAS DE ESCOLA INICIARAM UMA CAMPANHA NO BAIRRO PARA INCENTIVAR A ECONOMIA DE ÁGUA.

**OUÇA O PROFESSOR**

ELES ANOTARAM NUM QUADRO O NÚMERO DE CASAS QUE VISITARAM. PARA VOCÊ CONHECER ESSES NÚMEROS, ELES SERÃO DITADOS:

1 CONSULTE O QUADRO E RESPONDA:

A) QUAIS NÚMEROS SÃO MAIORES QUE 879?

888 - 890

B) QUAL NÚMERO É MENOR QUE 642 E MAIOR QUE 605?

611

C) QUAIS NÚMEROS SÃO FORMADOS POR TRÊS ALGARISMOS IGUAIS?

666 - 777 - 888

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Nesta atividade é importante ler o enunciado e explicar o contexto. Pergunte às crianças se já participaram de alguma campanha desenvolvida pelos moradores da rua, do condomínio ou bairro em que moram, se no bairro em que moram falta água, se isso acontece como resolvem as dificuldades que aparecem, entre outras.

Faça o ditado dos números:

600 - 605 - 611 - 642 - 666 - 670 - 700 - 703 - 715 - 756 - 777 - 790 - 800 - 808 - 820 - 879 - 888 - 890 .

Os números devem ser ditados em ordem crescente para viabilizar a realização do item 1. Estes números apresentam algumas características que auxiliam na avaliação da construção da escrita numérica convencional:

Nós centena cheia: 600, 700 e 800.

Zero intercalado: 605, 703, 808.

Transparente: 642, 756, 879.

Algarismos iguais: 666, 777 e 888.

Terminam com zero: 670, 790 e 890.

Apresenta escrita opaca: 611, 715 e 820.

3º ANO

55

ATIVIDADE 4

- 1 LEIA AS SITUAÇÕES VIVENCIADAS POR ELISA E PEDRO E CIRCULE A POSSIBILIDADE DE CADA OCORRÊNCIA.

A) NA CASA DE ELISA, A ÁGUA É CORTADA, TODOS OS DIAS, APÓS AS 22H, DEVIDO AO RACIONAMENTO DE ÁGUA NO BAIRRO, E SÓ VOLTA A SER DISTRIBUÍDA PELA MANHÃ DO DIA SEGUINTE. A POSSIBILIDADE DE ELISA LAVAR A LOUÇA, ÀS 23H, É UMA SITUAÇÃO QUE:

ACONTECERÁ
COM CERTEZATALVEZ
ACONTEÇA

ou

IMPOSSÍVEL DE
ACONTECER

B) NA GELADEIRA DE PEDRO, HÁ TRÊS GARRAFAS IGUAIS, DUAS DELAS COM ÁGUA E A OUTRA COM SUCO. A POSSIBILIDADE DE PEDRO PEGAR, SEM OLHAR, UMA GARRAFA COM SUCO É UMA SITUAÇÃO QUE:

ACONTECERÁ
COM CERTEZATALVEZ
ACONTEÇAIMPOSSÍVEL DE
ACONTECER

C) PEDRO DEIXOU O CHUVEIRO ABERTO APÓS O BANHO. POR UM LONGO PERÍODO DE TEMPO, DESPERDIÇANDO MUITA ÁGUA. A POSSIBILIDADE DE AUMENTAR A CONTA DE ÁGUA DA CASA DE PEDRO É UMA SITUAÇÃO QUE:

ACONTECERÁ
COM CERTEZATALVEZ
ACONTEÇAIMPOSSÍVEL DE
ACONTECER**Eixo Estruturante****PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF03M21) Explorar, em eventos aleatórios cotidianos, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.

Nesta atividade é importante realizar leitura coletiva de cada situação e discutir o contexto que envolve cada uma.

A intenção é explorar eventos aleatórios do cotidiano para que as crianças estimem as que têm maior ou menor chance de ocorrência, utilizando as expressões: acontecerá com certeza, talvez aconteça e impossível acontecer.

No item A podem ser consideradas duas respostas: talvez aconteça e impossível de acontecer, se as crianças cogitarem que na casa de Elisa tenha um reservatório ou caixa d'água.

É necessário discutir cada situação com as crianças para verificar se compreendem os eventos e como se posicionam frente a probabilidade de respostas.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Água é saúde!

56

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

ÁGUA É SAÚDE!

ATIVIDADE 1

- 1 A TABELA ABAIXO MOSTRA A QUANTIDADE MÍNIMA DE ÁGUA QUE UMA CRIANÇA DEVE TOMAR POR DIA. COMPLETE COM A QUANTIDADE EM ML.

IDADE	COPOS COM 200 ML	QUANTIDADE EM ML
1 A 3 ANOS		800 ml
4 A 8 ANOS		1 000 ml
9 A 10 ANOS		1 000 ml

Ilustrações: Jussara A. Pereira

- 2 QUANTOS ML PEDRO IRÁ INGERIR SE BEBER:

4 COPOS DE ÁGUA DE 100 ML	400 ml	8 COPOS DE ÁGUA DE 100 ML	800 ml
6 COPOS DE ÁGUA DE 100 ML	600 ml	10 COPOS DE ÁGUA DE 100 ML	1 000 ml

- 3 QUANTOS COPOS DE ÁGUA VOCÊ TOMA POR DIA?

Resposta pessoal



FIQUE ATENTO

É RECOMENDÁVEL QUE UM ADULTO TOME 2 LITROS DE ÁGUA POR DIA. VOCÊ SABIA QUE CADA UM LITRO CORRESPONDE A 1000 ML?

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Nesta página as atividades têm a intenção de explorar as unidades de medida mililitro (ml) e o uso de instrumento de medida de capacidade, no caso, o copo. É importante conversar com as crianças a respeito dos instrumentos de medida de capacidade mais usuais, como recipientes milimetrados, copos e xícaras com diferentes capacidades. Se possível, faça algumas demonstrações com copos de café (50 ml), de água (200 ml) e outros.

No item 1 e 2 é recomendado fazer experimentações a partir das situações apresentadas. Observar como as crianças registram e leem as medidas e os símbolos que as representam.

As unidades de medida litro (l) e mililitro (ml) já são trabalhadas no 2º ano, aqui é possível retomar e ampliar as discussões, principalmente em relação a equivalência das unidades de medida.

3º ANO

57

- 4 VEJA A QUANTIDADE DE ÁGUA QUE VOVÔ JOÃO TOMOU, DURANTE UM DIA, USANDO UM COPO DE 100 ML:

MANHÃ	2 COPOS	ANTES DO CAFÉ
	1 COPO E MEIO	DURANTE A MANHÃ
	2 COPOS	ANTES DO ALMOÇO
TARDE	1 COPO E MEIO	ANTES DO LANCHE
NOITE	2 COPOS	ANTES DO JANTAR

- A) QUANTOS ML DE ÁGUA VOVÔ JOÃO TOMOU AO FINAL DO DIA?

900 ml

- B) ELE TOMOU A QUANTIDADE RECOMENDADA?

Não, a quantidade recomendada é de 2 litros (2 000 ml).

- 5 OBSERVE A CAPACIDADE DO COPO E INDIQUE, NO QUADRINHO, A METADE DESSA CAPACIDADE EM ML:



Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

No item 4, analisem, coletivamente, a tabela com o consumo de água do vovô João. Chame atenção para as informações em que a palavra “meio” é usada e questione a turma a que se refere. Essa será uma rica oportunidade para levantar os conhecimentos prévios dos estudantes. Caso tenham dificuldade, informe que meio, se refere a metade de

um inteiro. Utilize exemplos contextualizados para explicar, como, por exemplo, dividir a lousa ao meio e explicar que cada uma das partes se refere a uma metade, ou meia lousa. Após estas explicações iniciais, solicite que realizem as propostas. O item 5 aferirá se os estudantes compreenderam o conceito de meio. Problematicize as respostas.

58

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

- 1 PEDRO ESTÁ PREPARANDO UM SUCO PARA A FAMÍLIA. VEJA:

A) QUAL A QUANTIDADE DE SUCO NECESSÁRIA PARA PEDRO ENCHER 4 COPOS DE 250 ML?

1 000 ml ou 1 litro

B) E PARA PEDRO ENCHER 6 COPOS DE 250 ML? QUAL A QUANTIDADE DE SUCO NECESSÁRIA?

1 500 ml ou 1 litro e meio



Ilustração: Ana Maria Costa

- 2 FAÇA CORRESPONDÊNCIA ENTRE O RECIPIENTE E SUA CAPACIDADE:

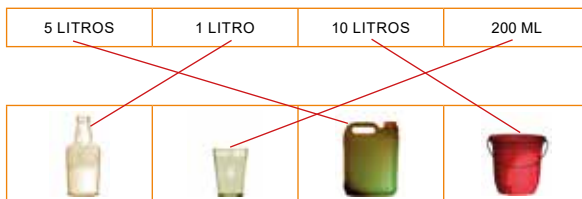


Ilustração: Juliana A. Pereira

- 3 OBSERVE O QUE ACONTECEU COM A LIMONADA QUE ESTAVA NA JARRA DA CASA DE PEDRO. SABENDO QUE A JARRA TEM 500 ML E QUE CADA MARCA CORRESPONDE A 100 ML, COMO PODEMOS REGISTRAR, COM NÚMEROS, O QUE ACONTECEU?



Ilustração: Freepress / IMCZ

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Nesta página a intenção é discutir a estimar, comparar e medir capacidade utilizando as unidades de medida litro e mililitro, por meio de instrumento apropriado de medição. Para isso é importante iniciar a aula fazendo experimentações que validem ou não as estimativas, possibilitem as comparações e medição da capacidade de diferentes recipientes. É importante ter na aula jarra ou copo milimetrado e recipientes vazios de diferentes capacidades, como lata de refrigerante, garrafas, copos, entre

outros, para que as crianças vivenciem concretamente as atividades propostas. Assim, as crianças terão condições de analisar as situações e responder as atividades com maior compreensão. Também é importante discutir a grandeza numérica das unidades de medida - por exemplo, 350 ml / 1 l - já que a quantidade de algarismos no número 350 não indica a maior grandeza na situação de medida de capacidade, ou seja, a hipótese utilizada para números inteiros não se aplica.

3º ANO

59

ATIVIDADE 3

VOCÊ SABIA QUE A METADE DA ÁGUA QUE CONSUMIMOS VEM DOS ALIMENTOS? VEJA O SUCO QUE ELISA TOMA:

**FIQUE ATENTO****RECEITA DE SUCO – MIX REFRESCANTE****INGREDIENTES:**

300 ML DE POLPA DE ABACAXI
500 ML DE POLPA DE LARANJA
200 ML DE POLPA DE MELÃO
500 ML DE ÁGUA
2 FOLHINHAS DE HORTELÃ



Ilustração: Joana A. Pereira

MODO DE FAZER: BATA TUDO NO LIQUIDIFICADOR, LEVE À GELADEIRA POR MEIA HORA E, DEPOIS, SIRVA.

- 1 PINTE A JARRA QUE TEM A CAPACIDADE SUFICIENTE PARA ELISA COLOCAR O SUCO.



Ilustração: Freepress / NCA

A) QUANTOS COPOS DE 500 ML ELISA PODE ENCHER?

3 copos

**RECITAÇÃO NUMÉRICA**

AGORA, VAMOS FAZER COMO ELISA: BRINCAR DE RECITAR NÚMEROS. MÃOS À OBRA!

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M28) Identificar a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Nesta página, as atividades ampliam a discussão sobre estimar, comparar e medir capacidade utilizando as unidades de medida litro e mililitro, por meio de instrumento apropriado de medição.

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças: *Quem gosta de suco? Suco de quê? Quem faz o suco em sua casa? Querem conhecer a receita de um suco saudável, refrescante e delicioso?*

Propor que as crianças leiam silenciosamente a receita do suco, depois pergunte: *Quais os ingredientes da receita? Quais os ingredientes em maior quantidade? E menor*

quantidade? Como deve ser preparado este suco? Considerando a quantidade dos líquidos que compõem o suco, qual pode ser o rendimento deste suco? Mais ou menos que 2 litros? Como podemos saber a quantidade exata de suco?

Em seguida, propor que respondam o item 1. Observe se as crianças compreendem que devem dividir 1 500 ml em 3 partes de 500 ml para responder o item A. Verifique como resolvem esta situação e discuta com a turma.

Para recitação numérica sugere-se o intervalo de 100 a 1 000 em escala de 100 em 100.

60

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4



FIQUE ATENTO

PEDRO E ELISA GOSTAM DE JOGAR O JOGO DO DOBRO E DO TRIPLO. VAMOS APRENDER A JOGAR COM ELES? FIQUE ATENTO ÀS REGRAS DO JOGO.

DOBRO					TRIPLO							
DOBRO	2	4	D	6	8	TRIPLO	T	3	6	9	12	TRIPLO
	10	D	12	4	6		15	18	3	T	6	
	12	10	2	D	4		9	T	15	3	6	
	6	8	10	10	D		9	12	15	18	T	
	D	12	2	4	8		15	9	T	12	18	
DOBRO					TRIPLO							

JOGO DO DOBRO OU TRIPLO: 2

MATERIAL: TABULEIRO (DOBRO OU TRIPLO), UM DADO E CINCO MARCADORES (TAMPINHAS, PEDAÇOS DE PAPEL ETC). RECORTE E MONTE O DADO QUE ESTÁ NA PÁGINA 213.

REGRAS DO JOGO

- 1) INICIA O JOGO QUEM TIRAR O MAIOR NÚMERO NO DADO.
- 2) EM SEGUIDA, O PRIMEIRO JOGADOR LANÇA O DADO E O NÚMERO QUE SAIR, ELE IMEDIATAMENTE DEVERÁ DIZER O DOBRO OU TRIPLO (DEPENDENDO DO TABULEIRO ESCOLHIDO) E COLOCAR SEU MARCADOR NO RESULTADO.
- 3) NA SEQUÊNCIA, O SEGUNDO JOGADOR REPETE O PROCEDIMENTO.
- 4) OS CORINGAS "D" E "T" DEVEM SER UTILIZADOS COMO AUXÍLIO PARA PREENCHER AS LINHAS OU COLUNAS.
- 5) GANHA O JOGO QUEM PREENCHER PRIMEIRO UMA LINHA OU COLUNA DO TABULEIRO.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

Eixo Articulador

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF03M32) Descrever as regras de um jogo e propor mudanças das regras, sem perder o objetivo desafiador do jogo.

Orientações para o Jogo:

- Número de participantes: 2.
- Material: tabuleiro (dobro ou triplo), um dado e cinco marcadores (tampinhas ou pedaços de EVA).

Regras do jogo:

Inicia o jogo quem tirar o maior número no dado. O jogador lança o dado e o número que sair, deverá dizer o dobro ou triplo (depende do tabuleiro escolhido) e marcar o resultado. Ganha quem preencher primeiro uma linha ou coluna do tabuleiro.

Proposta de variação do jogo:

Quando o jogador lançar o dado e sair um número que já foi calculado, ele joga novamente, mas se tiver sorte e sair o mesmo número novamente, poderá escolher um resultado do tabuleiro e dizer o cálculo sem jogar o dado. Este número escolhido poderá ser do adversário. Esta variação torna o jogo mais dinâmico e faz a criança pensar não só no cálculo, mas também nas estratégias.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Peixes e aquários

3º ANO

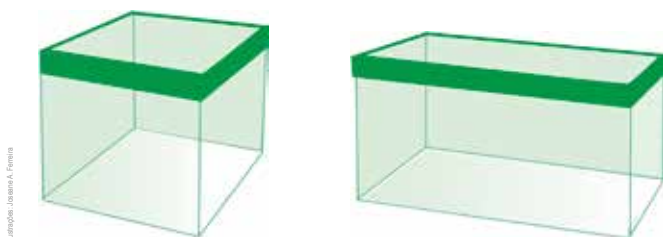
61

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

PEIXES E AQUÁRIOS

ATIVIDADE 1

- 1 O AVÔ DE PEDRO TEM AQUÁRIOS COM FORMAS DIFERENTES. VEJA:



- A) ESCREVA OS NOMES DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS COM QUE OS AQUÁRIOS SE PARECEM.

Cubo e bloco retangular.

- B) DESENHE A FIGURA GEOMÉTRICA QUE SE PARECE COM A TAMPA DE CADA AQUÁRIO:

Desenha um quadrado e um retângulo.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M18) Explorar similaridades e diferenças entre figuras geométricas espaciais e planas, comparando cubos e quadrados, blocos retangulares e retângulos, pirâmides e triângulos e esferas e círculos, e representá-las.

Nesta página, você pode iniciar com uma conversa a respeito de aquários e seus formatos, para em seguida propor a análise do formato dos aquários do avô de Cacau. Pergunte: *Vocês já viram aquários com formato parecido? Que objetos vocês conhecem que têm formato parecido com os aquários? Com quais figuras geométricas espaciais se parecem estes aquários?*

Em seguida propor análise das tampas dos aquários: *Vocês observaram que os aquários têm tampas? Pinte a superfície das tampas? Que figura geométrica plana vocês*

observam? Verifique se identificam a forma de um quadrado e um retângulo, depois solicite que localizem outros formatos parecidos na sala de aula.

É interessante antes de responderem os itens A e B, propor a planificação. Para isso organize as crianças em trios ou grupos e disponibilize moldes para montar o cubo e o bloco retangular. Em seguida, planificar e separar as faces para que observem as figuras planas - retângulo e quadrado. Discuta com as crianças as características do cubo e quadrado e do bloco retangular e retângulo.

62

MATEMÁTICA

- 2 OBSERVE A FORMA DO AQUÁRIO DO AVÔ DE ELISA:



Ilustração: Juliana A. Pereira

ESCREVA O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA COM QUE O AQUÁRIO SE PARECE:

Pirâmide

- 3 ESCREVA SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS ENTRE AS FIGURAS GEOMÉTRICAS:

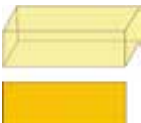
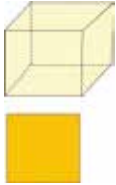
FIGURAS	SEMELHANÇAS	DIFERENÇAS
	Resposta pessoal	
		

Ilustração: Juliana A. Pereira

Tratando-se da continuação da página anterior, é interessante continuar com a exploração das características do cubo e do bloco retangular, retomando a planificação para identificação dos polígonos que compõem as faces destas figuras espaciais.

É interessante observar que nestas atividades as crianças vão além do nível de visualização, avançam para análise ao propormos o reconhecimento das figuras geométricas por suas partes e propriedades, a partir das atividades empíricas. A caracterização é possível mediante a observação e a experimentação.

3º ANO

63

- 4 ELISA VIU O AQUÁRIO DE SEU AVÔ E IMAGinou QUE ELE FOSSE COMPOSTO PELAS PLACAS DE VIDRO:



RODA DE CONVERSA

VOCÊ ACHA QUE ELISA ACERTOU A COMPOSIÇÃO DO AQUÁRIO DE SEU AVÔ? COMPARTILHE SUA RESPOSTA COM A TURMA.



A proposta desta página é explorar a planificação e a representação gráfica da pirâmide de base quadrada.

Retome com as crianças a imagem do aquário do vovô na página anterior. Pergunte: *Com qual figura geométrica espacial se parece? Vocês conhecem outros objetos que se parecem com a pirâmide?*

No item 4, pergunte: *Quais figuras planas você observam? Quais são os nomes destas figuras? Qual figura espacial é possível montar utilizando estas partes? Qual figura plana é a base da pirâmide? Quantas faces têm a pirâmide?* Sinalize

que a quantidade de lados do quadrado indica quantidade de faces da pirâmide.

É importante disponibilizar moldes da pirâmide de base quadrada para que as crianças organizadas em trios ou grupos identifiquem a base e as faces para então fazer a construção.

Após esta etapa de construção, proponha que representem a pirâmide por meio de desenho. Observe como fazem este registro e se há o conflito do visto e do sabido dentre os desenhos dos integrantes do grupo.

64

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

PEDRO FOI A UM PESQUEIRO COM SEU AVÔ E FICOU CURIOSO COM O MOVIMENTO NO CAIXA PARA PAGAMENTO DA PESCA.

1 AJUDE O CAIXA A CALCULAR O TROCO DE CADA CLIENTE:

	TOTAL A PAGAR	VALOR PAGO PELO CLIENTE	TROCO
CLIENTE 1	R\$ 116,00		1 real
CLIENTE 2	R\$ 148,00		2 reais
CLIENTE 3	R\$ 234,50		50 centavos

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.
- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

A intenção desta atividade é solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário em situações de compra e venda e compra.

É importante a leitura coletiva do enunciado e da tabela, para que as crianças compreendam o que deve ser feito, identificar o valor a ser pago pela compra, identificar o valor total das cédulas que serão utilizadas para pagar a compra, para então calcular o valor do troco. É esperado que as crianças utilizem estratégias de contagem atrelada ao cálculo mental para resolver a atividade.

Propor uma correção coletiva possibilita às crianças compartilharem suas estratégias e analisar as dos colegas. É importante aproveitar o momento da correção para discutir a resposta 50 centavos, enquanto parte decimal de 1 real, mesmo que as crianças ainda não tenham conhecimento a respeito dos números racionais, convivem com tais situações. Não é momento para uso de vírgula na representação numérica dos valores monetários, utilize a escrita por extenso – real e centavo.

- 2** ESTIME O TOTAL RECEBIDO PELO CAIXA. DEPOIS, CONFIRA O RESULTADO NA CAIXA ADORA.

SEM A CALCULADORA	COM A CALCULADORA
Resposta pessoal	R\$ 489,50

Recomenda-se que essa atividade seja realizada em um mesmo dia/aula. Propor às crianças que observem o total de cédulas que o caixa do pescueiro recebeu para que façam uma estimativa: *Qual o total recebido pelo caixa?*

Anote as respostas das crianças na lousa e disponibilize a calculadora para que façam a verificação da resposta.

Faça correção coletiva e discuta alguns aspectos fazendo perguntas como: *Quem fez a estimativa com resultado aproximado do cálculo realizado na calculadora? Quem fez a estimativa muito distante do resultado exato? Por que*

isso aconteceu? Como organizou os valores para estimar o total? O que não foi considerado? É interessante dar alguns exemplos de como organizar mentalmente os dados: somar as centenas com as dezenas e depois acrescentar as unidades.

Ainda durante a correção discutir sobre o uso da calculadora e como ler e registrar o resultado (R\$ 498,50) que apresenta o símbolo monetário e registro decimal, neste caso, retome a discussão a respeito de 50 centavos ser a metade de um real e por não ser um valor inteiro fica atrás do ponto (na calculadora) ou da vírgula (na escrita numérica).

66

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

- 1 VEJA O REGISTRO SEMANAL DE PESCAS REALIZADAS NO PESQUEIRO QUE PEDRO VISITOU:

DIA DA SEMANA	QUANTIDADE DE PEIXES
QUARTA-FEIRA	42
QUINTA-FEIRA	50
SEXTA-FEIRA	154
SÁBADO	210
DOMINGO	243

- A) QUANTOS PEIXES FORAM VENDIDOS NA QUARTA E NA QUINTA-FEIRA?

92 peixes

- B) QUANTOS PEIXES FORAM VENDIDOS NO FINAL DE SEMANA?

453 peixes

- 2 MARQUE COM UM "X" O TIPO DE CONTROLE QUE O CAIXA DO PESQUEIRO DEVE FAZER PARA SABER A QUANTIDADE DE PEIXES VENDIDA EM DOIS MESES:

☐	MENSAL	☒	BIMESTRAL	☐	TRIMESTRAL
--------------------------	--------	-------------------------------------	-----------	--------------------------	------------

Nesta aula é interessante organizar as crianças em duplas produtivas e permitir maior autonomia, oferecendo um bom tempo para que resolvam as atividades sem intervenção do professor.

É importante acompanhar a realização das atividades para verificar a efetividade da parceria, se discutem e levantam hipóteses, se estabelecem estratégias e experimentam procedimentos. Observar

como resolvem os cálculos, por meio de algoritmos ou mentalmente.

Propor uma correção coletiva e ampliar a exploração da tabela com outras perguntas, como: *Em qual dia da semana foram vendidos menos peixes? E menos peixes? Qual diferença na quantidade de peixes vendidos entre estes dois dias?* Ainda na correção, verificar se as crianças compreenderam as unidades de tempo.

3º ANO

67

ATIVIDADE 4

- 1 A MÃE DE PEDRO FOI À PEIXARIA E COMPROU 4 QUILOGRAMAS DE SARDINHA E O TRIPLO DE FILÉ DE PESCADA. QUANTOS QUILOGRAMAS DE FILÉ DE PESCADA ELA COMPROU?

12 Kg de filé de pescada.

- 2 NA PEIXARIA DO BAIRRO, HAVIA 256 QUILOGRAMAS DE PEIXE CONGELADO. NESTA SEMANA, FORAM VENDIDOS ALGUNS QUILOGRAMAS E RESTARAM 102. QUANTOS QUILOGRAMAS DE PEIXE CONGELADO FORAM VENDIDOS?

154 kg de peixe congelado.

- 3 UM CLIENTE PAGOU 148 REAIS PELAS TILÁPIAS QUE PESCOU E 101 REAIS, A MAIS, PELAS CURIMBAS. QUAL FOI O PREÇO PAGO PELAS CURIMBAS?

Foi pago 249 reais pelas curimbas.

- 4 OUTRO CLIENTE PAGOU 139 REAIS PELOS PINTADOS E 78 REAIS, A MENOS, PELAS TRAÍRAS QUE COMPROU. QUANTO ELE PAGOU PELAS TRAÍRAS?

Pagou 61 reais pelas traíras.

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.

Nesta página são propostos problemas do campo aditivo que exploram os significados de transformação negativa e comparação positiva e negativa.

Os problemas apresentam situações que envolvem medida de valor e de massa, em que as crianças precisam compreender o contexto para identificar e calcular termo desconhecido.

Os problemas 3 e 4 são de comparação e apresentam as expressões “a mais” e “a menos”. É importante discutir com as crianças o significado de “mais” e “a mais”, “menos” e “a menos”.

Os problemas de comparação de quantidades envolvem a ideia de ter a mais ou a menos. Geralmente há dificuldade na compreensão deste tipo de problema, pois além de conservar a quantidade maior ou menor, é preciso compreender qual é a ação solicitada para a resolução do problema que envolve identificar a diferença (quantos a mais ou a menos) que não remete apenas à subtração. Para classificar se um problema de comparação é negativo ou positivo, basta observar a pergunta do seu enunciado, se ela referir a “que” ou a “quem” tem mais, por exemplo.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Água potável

68

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

ÁGUA POTÁVEL

ATIVIDADE 1



FIQUE ATENTO

DIA 22 DE MARÇO É O DIA MUNDAL DA ÁGUA.

1 PREENCHA O CALENDÁRIO DO MÊS DE MARÇO:

MÊS:				ANO:		

A) QUE DIA DA SEMANA VEM IMEDIATAMENTE ANTES E DEPOIS DO 22 DE MARÇO?

Dependerá do ano e mês vigente.

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.

Nesta página há um calendário do mês que deve ser preenchido de acordo com o mês de março do ano vigente, ainda que este mês já tenha passado, o pretexto é o dia Mundial da Água que ocorre em março para estabelecer relação entre unidades de tempo: dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano, consultando calendários.

É importante que coletivamente as crianças definam a quantidade de dias do mês e em qual dia da semana ele inicia, para então cada um preencher seu calendário. Em seguida proponha que localizem o dia da semana antes e depois do dia 22 de março, tal resposta dependerá do ano vigente.

Para ampliar a exploração do calendário e a relação entre as unidades de tempo, faça algumas perguntas como: *Quantos dias têm esse mês? Quantas semanas inteiras? Quantos domingos? O dia 22 está na primeira ou na segunda quinzena do mês? Qual o nome do mês anterior e posterior a março? O mês de março compõe o primeiro ou o segundo semestre do ano?* Entre outras. Para ampliar a exploração do calendário e a relação entre as unidades de tempo, faça algumas perguntas como: *Quantos dias têm esse mês? Quantas semanas inteiras? Quantos domingos? O dia 22 está na primeira ou na segunda quinzena do mês? Qual o nome do mês anterior e posterior a março? O mês de março compõe o primeiro ou o segundo semestre do ano?* Entre outras.

3º ANO

69

ATIVIDADE 2



FIQUE ATENTO

VOCÊ SABIA QUE É RECOMENDÁVEL QUE A CRIANÇA DE 7 A 8 ANOS BEBA, DIARIAMENTE, 1700 ML DE ÁGUA?



TOME NOTA

FAÇA UM REGISTRO DA QUANTIDADE DE ÁGUA QUE VOCÊ INGERE POR DIA.

DIA DO MÊS: ____ / ____ / ____		DIA DA SEMANA: ____
HORÁRIO	CAPACIDADE DO COPO OU GARRAFAS (ML)	QUANTIDADE DE COPOS OU GARRAFAS

HOJE EU TOMEI _____ DE ÁGUA.

- 1 CONSIDERANDO QUE VOCÊ TOMA A MESMA QUANTIDADE DE ÁGUA TODO DIA, QUAL A QUANTIDADE DE ÁGUA QUE VOCÊ INGERE EM UMA SEMANA? E EM UM MÊS?

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.

É interessante iniciar a aula conversando com as crianças sobre o papel da matemática na análise comparativa dos dados para acompanhamento da saúde.

Para que as crianças experimentem tal contribuição da matemática, propor que façam registro diário do seu consumo de água, para discutir na aula seguinte. Orientar como preencher a tabela.

Com a tabela preenchida, cada criança deve fazer análise de seu consumo diário de água. Em seguida, retomar a recomendação diária para crianças, apresentada em uma atividade anterior, para que façam uma análise e respondam oralmente: *Você precisa me-*

lhorar seu consumo de água? O que pode ser feito? Como fazer para monitorar ou estimular o consumo de água?

Propor comparação dos dados e estabelecer: *Qual foi o consumo total de água das meninas? E dos meninos? E do grupo todo? Em geral os alunos consomem a quantidade de água recomendada?*

Observar como as crianças realizam o registro, se faz uso dos conteúdos matemáticos trabalhados na unidade, como medida de capacidade e de tempo, noção de inteiro e metade, leitura de tabelas, processos matemáticos para comparação de dados, entre outros.

70

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

PEDRO ENCONTROU, NA INTERNET, UM FOLHETO COM ALGUMAS DICAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA E FICOU PENSANDO O QUE ACONTECERIA, EM UM MÊS, SE ALGUMAS DAS SITUAÇÕES APRESENTADAS NO FOLHETO ACONTECESSEM.

**RODA DE CONVERSA**

LEIA E DISCUTA AS INFORMAÇÕES DO FOLHETO COM SEUS COLEGAS

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Para iniciar a aula retome com as crianças sobre a importância de economizar água, liste ações de desperdício e ações de economia, perguntar a elas quais ocorrem em suas residências.

Em seguida propor a leitura do folheto que traz situações de desperdício e dicas de economia. Analisar matematicamente e socialmente cada situação

com as crianças, permitir que falem como se sentem e o que podem fazer a respeito.

Coletivamente e oralmente propor uma síntese com as considerações da turma a respeito de ações para economia de água.

Você pode ampliar a atividade convidando as crianças a produzirem cartazes com o tema “Dicas para economizar água”, e espalharem pela escola.

3º ANO

71

ATIVIDADE 4

COM OS DADOS DO FOLHETO, RESOLVA OS PROBLEMAS A SEGUIR:

- 1 A TORNEIRA DA PIA DA MÃE DE ELISA ESTAVA GOTEJANDO. COMO A FAMÍLIA ESTAVA VIAJANDO, A TORNEIRA FICOU 5 DIAS COM ESSE PROBLEMA. QUANTO FOI O DESPÉRDIO DE ÁGUA NESSE PERÍODO? E SE FICASSE ABERTA DURANTE UM MÊS, QUANTO SERIA O DESPÉRDIO?

225 litros / 1 350 litros

- 2 A MANGUEIRA DO JARDIM DA CASA DE PEDRO FICOU ABERTA POR 2 HORAS. QUANTO FOI O DESPÉRDIO DE ÁGUA NESSE PERÍODO?

2 240 litros

**LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

PARA SABER MAIS A RESPEITO DE DICAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA, VÁ AO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E CONSULTE A PÁGINA:
<http://brasilescola.uol.com.br/biologia/dicas-para-economizar-agua.htm>

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Nesta página há dois problemas que apresentam situações envolvendo dados do folheto apresentado na página anterior.

Organizar as crianças em duplas ou trios e providenciar calculadoras.

É importante ler o texto do problema junto com as crianças, verificar se identificam as perguntas (incógnitas) e resgatam os dados necessários no folheto. Observe os processos matemáticos que utilizam para resolver o problema com auxílio da calculadora.

Fazer correção coletiva para que as crianças compartilhem suas respostas, procedimentos, dúvidas e dificuldades.

Utilizar o mesmo procedimento no segundo problema, com destaque para discussão das diferentes unidades de tempo envolvidas no problema.

Para finalizar a temática da unidade, convidar as crianças para irem à sala de informática para consultarem a página sugerida.

72

MATEMÁTICA

HORA DA RETOMADA

1 DESCUBRA O SEGREDO E COMPLETE AS SEQUÊNCIAS:

A)

425	435	445	455	465	475
-----	-----	-----	-----	-----	-----

B)

211	311	411	511	611	711
-----	-----	-----	-----	-----	-----

2 FAÇA DIFERENTES DECOMPOSIÇÕES DOS NÚMEROS, CONFORME O EXEMPLO:

324	$300 + 20 + 4$	$100 + 100 + 100 + 20 + 4$	$150 + 150 + 10 + 10 + 4$
257	Resposta pessoal		
109			
170			

3 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $125 + 202 = 327$

B) $326 - 104 = 222$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para in-

tervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

ERRATA

No caderno do estudante, na atividade 3, o correto é atividade 2 na atividade 4 o correto é 3

3º ANO 73

4 RESOLVA O PROBLEMA:

NO RESERVATÓRIO, HAVIA 355 LITROS DE ÁGUA. FORAM RETIRADOS 140 LITROS.
QUANTOS LITROS RESTARAM?

215 litros

ERRATA

No caderno do estudante, na atividade 5, o correto é atividade 4.

UNIDADE 4

A Unidade 4 traz sequências que exploram com maior ênfase as propriedades da multiplicação articulando-os às medidas e grandezas exploradas no contexto das atividades.

O eixo Números aborda cálculos escritos apoiados nos algoritmos da adição e subtração, com operações envolvendo números de maior grandeza e com uso de reserva e recurso, respectivamente. A decomposição numérica ainda é utilizada nos algoritmos com a intenção de auxiliar na compreensão do cálculo para mais adiante as crianças utilizarem o algoritmo convencional. É importante ressaltar que a compreensão das características do sistema de numeração decimal interfere, diretamente, nas estratégias de cálculo. Aqueles que, por exemplo, compreendem, o valor posicional do algarismo no número, os princípios aditivos e multiplicativos, implícitos em nosso sistema de numeração, certamente, terão mais facilidade para desenvolver cálculos mentais e escritos.

Ainda no eixo estruturante Números, a multiplicação aparece explorando a proporcionalidade e o registro de sentenças multiplicativas. É importante destacar que o desenvolvimento do raciocínio multiplicativo mostra muitas semelhanças com o desenvolvimento do raciocínio aditivo, crianças do 3º ano conseguem resolver situações baseadas em dois esquemas: na correspondência um a muitos, quando problema é de multiplicação, e no esquema de distribuição, quando o problema é de divisão, como quando calculam a metade e um terço.

Para avançarem no pensamento multiplicativo é importante que sempre estejam engajados em situações de investigação e resolução de problemas, o que dependerá neste momento, da coordenação entre os esquemas de ação, anteriormente comentados.

No eixo Geometria há continuidade na exploração das características das figuras espaciais com o uso das planificações, que auxiliam na visualização e análise das figuras estudadas. As planificações também auxiliam na identificação dos polígonos que as compõem, iniciando a identificação das figuras planas.

Outro eixo bem explorado nesta Unidade é Grandezas e Medidas, trazendo discussões acerca das medidas de tempo e comprimento e de suas unidades usuais: hora e minuto, metro e centímetro. Alguns múltiplos e submúltiplos são mais usuais que outros, mas é preciso que as crianças compreendam a relação entre elas fazendo um paralelo com o sistema de numeração decimal. O ensino das conversões de unidade para outra não pode ser feito de maneira mecânica, por meio de exercícios repetitivos, é importante que as crianças se apropriem dessas relações pelo uso delas em situações práticas e em contextos próximos e significativos, e das observações que vão extraindo delas.

Em relação à Álgebra os objetos de aprendizagem também são ampliados, nesta quarta unidade, especialmente, é introduzida a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de

números naturais que resultem na mesma soma ou diferença. Desse modo, o papel do professor torna-se importante para introdução e construção do conceito de igualdade. Para aprofundar o conhecimento sobre o conceito de igualdade consulte o texto Iniciação ao Pensamento Algébrico no Volume 1 das Orientações Didáticas do Currículo da Cidade.

No eixo estruturante, Probabilidade e Estatística, é introduzida a leitura, interpretação e comparação de dados de tabelas de dupla entrada. A pesquisa continua sendo a apresentada como atividade central para o desenvolvimento do raciocínio estatístico.

Os Processos Matemáticos aparecem na Unidade 4 quando as atividades não se resumem a mera aplicação de algoritmos. Esses processos compreendem todas as ações que permitem trabalhar com os conceitos matemáticos. Eles são fundamentais na resolução de problemas e investigações, mas também na elaboração dos enunciados dos problemas e desafios matemáticos. A ideia é que as crianças coletivamente construam enunciados, resolva os problemas e analisem a plausibilidade dos resultados.

Nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade há textos que trazem subsídios teórico-práticos que auxiliam na compreensão dos conceitos e processos matemáticos e no planejamento das aulas.

UNIDADE 4

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI OBSERVAR ALGUNS MEIOS DE TRANSPORTE. VAI CONHECER A MÃE DE ANA, QUE É MOTORISTA DE ÔNIBUS ESCOLAR, E O PAI DE IGOR, QUE É FISCAL DE UM TERMINAL RODoviÁRIO.

VOCÊ VAI AMPLIAR SEUS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS, CALCULANDO RESULTADOS DE ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES E EXPLORANDO A IDEIA DE IGUALDADE. TAMBÉM TRABALHARÁ COM FATOS BÁSICOS DA MULTIPLICAÇÃO E UTILIZARÁ OS SINAIS DESSAS OPERAÇÕES. ALÉM DISSO, PODERÁ RECONHECER AS PLANIFICAÇÕES DE FIGURAS ESPACIAIS, EXPLORAR TABELAS DE DUPLA ENTRADA E GRÁFICOS. POR FIM, VAI LER E REGISTRAR HORAS EM DIFERENTES TIPOS DE RELÓGIOS.



Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 4 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade os estudantes e

promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Nesta página você pode explorar a imagem do ônibus e dos meios de transporte. Pergunte às crianças: - *O que vocês podem observar? Quais são os meios de transportes ilustrados na página? Como podemos aprender matemática utilizando os meios de transporte? Você já pensou sobre isso?*

Diga à turma que meio de transportes é a temática principal da Unidade 4.

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.
- (EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Brincando com meios de transporte

76

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

BRINCANDO COM MEIOS DE TRANSPORTE

ATIVIDADE 1

IGOR COLECIONA MINIATURAS DE VEÍCULOS.

- 1 REGISTRE O NÚMERO DE RODAS, DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE VEÍCULOS:

					
NÚMERO DE MOTOS	NÚMERO DE RODAS	NÚMERO DE TRICICLOS	NÚMERO DE RODAS	NÚMERO DE CARROS	NÚMERO DE RODAS
1	2	1	3	1	4
2	4	2	6	2	8
3	6	3	9	3	12
4	8	4	12	4	16
5	10	5	15	5	20
6	12	6	18	6	24
7	14	7	21	7	28
8	16	8	24	8	32
9	18	9	27	9	36
10	20	10	30	10	40

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

Nesta página a intenção é apresentar e explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, e 4 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

Você pode perguntar às crianças: *Quais veículos têm 2 rodas? Quais podem ter 3 rodas? E com 4 rodas?* Propor que no item 1 calculem a quantidade de rodas de alguns modelos de veículos, dê alguns exemplos na

lousa: *Se uma moto tem 2 rodas, quantas rodas terão 2 motos? E quatro motos?*

Acompanhar a realização da atividade para observar os procedimentos que utilizam como a contagem em escalas e o uso de marquinhos, entre outras.

É importante comentar com as crianças que tal atividade irá auxiliar na resolução de problemas com o uso da multiplicação.

3º ANO

77

- 2 IGOR REGISTROU A QUANTIDADE DE RODAS:



RODA DE CONVERSA

COMO IGOR PODE REGISTRAR A SUA DESCOBERTA POR MEIO DA MULTIPLICAÇÃO? QUAIS NÚMEROS E SINAIS VOCÊ PODE UTILIZAR?

- 3 PARA REGISTRAR MULTIPLICAÇÕES, IGOR UTILIZA A TABELA DE PITÁGORAS. ELE JÁ REGISTROU ALGUNS RESULTADOS. VAMOS COMPLETÁ-LA?

x	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25
6	6	12	18	24	30
7	7	14	21	28	35
8	8	16	24	32	40
9	9	18	27	36	45
10	10	20	30	40	50

- A) LOCALIZE E PINTE, NA TABELA, OS RESULTADOS DAS MULTIPLICAÇÕES DITADAS PELO PROFESSOR.
- B) ENCONTRE, NA TABELA, AS MULTIPLICAÇÕES PARA OS SEGUINTE RESULTADOS: 8, 20, 24 E 30. CIRCULE-AS.

Tratando-se da continuação da página anterior, recomenda-se que seja trabalhada na mesma aula.

As atividades exploram o uso dos sinais presentes na sentença de multiplicação ($\times$), os fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 por meio da tabela pitagórica (tabuada).

Observar como as crianças buscam pelos resultados, se fazem contagens em escalas ou usam marquinhas para contagem de 1 em 1. Discutir os

possíveis procedimentos para calcular o resultado das multiplicações. Explorar o que representam os registros das multiplicações, que embora alguns resultados se repitam na tabela, 2×4 é diferente de 4×2 , por exemplo. *O que se repete na multiplicação 2×4 ? E na multiplicação 4×2 ?*

Utilize ilustrações para ampliar esta discussão:

2 carros (multiplicador) $\times$ 4 rodas (multiplicando) /
4 motos (multiplicador) $\times$ 2 rodas (multiplicando).

78

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

- 1 IGOR GUARDOU SUA COLEÇÃO EM CAIXAS. VEJA:



Ilustração: Joana A. Pereira

- A) QUANTOS TRENZINHOS HÁ NA COLEÇÃO?

6 trenzinhos

- B) QUANTOS TRENZINHOS CORRESPONDEM À METADE DA COLEÇÃO?

3 trenzinhos

- 2 ORGANIZE A COLEÇÃO DE IGOR EM TRÊS CAIXAS COM QUANTIDADES IGUAIS

--	--	--

- A) ELE VAI DOAR UM TERÇO DA COLEÇÃO PARA SEU IRMÃO. QUANTOS TRENZINHOS SERÃO DOADOS?

Ficará 2 em cada caixa.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.

Você pode iniciar a aula perguntando: *Quem tem uma coleção? O que vocês colecionam? Como vocês organizam a coleção? Como sabem a quantidade de itens que possui?* Entre outras.

Propor que façam a contagem dos trenzinhos da coleção de Igor, em seguida, que respondam as questões.

Durante a correção verifique se as crianças compreenderam o significado de metade e um terço. É importante retomar o significado e ilustrações situações práticas. Para isso, você pode utilizar uma

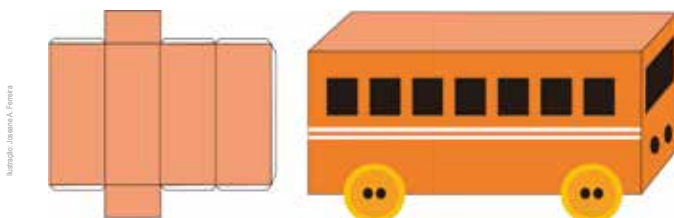
coleção de objetos da mesma natureza, como lápis, peças de jogos ou tampinhas de garrafa, para ilustrar a metade do total de itens da coleção, destacando que a metade são duas partes com a mesma quantidade (grandeza discreta). Explorar a divisão dos itens da coleção em três partes iguais, propondo uma ação distributiva de um em um, contabilizar o total de itens dos três grupos formados, em seguida tomar um grupo para representar um terço.

3º ANO

79

ATIVIDADE 3

- 1 VEJA O MOLDE DE PAPEL QUE ANA UTILIZOU PARA MONTAR UM MICRO-ÔNIBUS.



- A) ESCREVA O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA QUE PODE SER MONTADA COM O MOLDE.

Bloco retangular

- 2 CONSULTE O BANCO DE PALAVRAS E INDIQUE O NOME DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS QUE PODEM SER MONTADAS COM AS PLANIFICAÇÕES.

CUBO	CONE	PIRÂMIDE	CILINDRO
cone	pirâmide	cilindro	cubo

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.

A proposta das atividades desta página é explorar a planificação de figuras espaciais.

Você pode organizar as crianças em duplas ou trios, disponibilizar moldes do bloco retangular planificado. Explicar que é a planificação: “Desenho (representação) da forma espacial desmontada”.

Propor para as crianças a construção de um micro ônibus ou outro veículo utilizando o molde do bloco retangular. Explorar as características do bloco

retangular, identificando e nomeando os elementos vértices, faces (figuras planas visíveis) e arestas. Depois, convidar as crianças para decorar o veículo, para isso, disponibilize tampinhas de garrafa, cartolinas, papeis coloridos, entre outros materiais.

No item 2 observar se conseguem relacionar as planificações com os nomes de algumas figuras espaciais. Se for possível, disponibilize o molde destas planificações para que as crianças montem, validem ou não as relações que estabeleceram.

80

MATEMÁTICA



RODA DE CONVERSA

QUAIS EMBALAGENS VAZIAS PODEM TER SIDO UTILIZADAS PARA CONSTRUIR O TREM?



Ilustração: Joana A. Ferreira

3 ESSAS EMBALAGENS SE PARECEM COM QUAIS FIGURAS GEOMÉTRICAS?

caixa de leite, caixa de medicamento, caixa de creme dental, garrada pet, entre outras possíveis respostas.

4 PINTE A PLANIFICAÇÃO QUE PODE CORRESPONDER A UMA PIRÂMIDE:

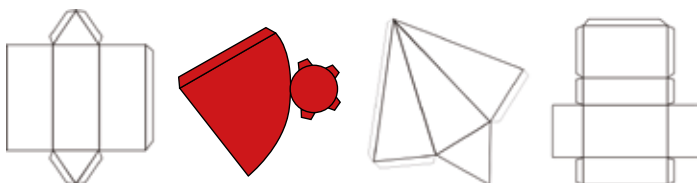


Ilustração: Joana A. Ferreira

Esta página dá continuidade à proposta anterior, reconhecer e explorar planificações de algumas formas espaciais.

Se possível construa com a turma um trem em miniatura utilizando embalagens vazias. Você pode explorar as características das figuras espaciais que se parecem com as embalagens utilizadas, nomeando-as e identificando seus elementos.

Para ampliar o item 4, é interessante ter as planificações indicadas (prisma triangular, cone, pirâmide

triangular e bloco retangular), para que as crianças possam manuseá-las, montá-las e identificar qual delas representa uma pirâmide.

Utilizando as planificações e as figuras espaciais construídas com moldes, analisar com as crianças, por meio da visualização, a quantidade de faces, arestas e vértices. Aproveite para nomear os polígonos (triângulo, quadrado, retângulo, círculo) que compõem as figuras espaciais observando as planificações dos mesmos.

3º ANO

81

ATIVIDADE 4

IGOR GANHOU UM
AUTORAMA DE PRESENTE.



- 1 QUAIS INSTRUMENTOS DE MEDIDA PODEM SER UTILIZADOS PARA MEDIR O COMPRIMENTO DA PISTA DO AUTORAMA?

Fita métrica ou trena.

- 2 A PISTA DO AUTORAMA É COMPOSTA DE 10 PEÇAS COM 10 CENTÍMETROS CADA. QUANTO MEDE ESTA PISTA?

100 cm ou 1 metro

- 3 PARA ORGANIZAR UM CAMPEONATO COM SEUS AMIGOS, IGOR GOSTARIA QUE A PISTA TIVESSE O DOBRO DO COMPRIMENTO. QUANTOS CENTÍMETROS TERIA ESSA PISTA?

200 cm ou 2 metros

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças: Quem sabe o nome do brinquedo ilustrado na página? Alguém já brincou com ele? Como funciona? Entre outras.

Em seguida, organizar as crianças em dupla e propor que respondam às questões. Depois de um tempo, por meio da correção coletiva discutir as respostas ampliando a abordagem sobre a transformação e representação da medida em unidades diferentes: cm e m.

No item 2, explorar as adições sucessivas ($10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 100$) e a

representação multiplicativa: $10 \times 10 = 100$ (10 peças de 10 cm), se necessário utilizar a calculadora para explorar os diferentes procedimentos e validar respostas.

Tal situação pode ser ilustrada utilizando barbante: Mensurar com a fita métrica 1 metro de barbante, em seguida, dividir em 10 partes iguais com 10 cm cada.

O uso do barbante pode também ilustrar o item 3, discutir a ideia de metade numa grandeza contínua (medida de comprimento) e depois a divisão em 10 partes de 20 cm.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Transportes

82

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

TRANSPORTES

ATIVIDADE 1

A PROFESSORA DE ANA FEZ UMA PESQUISA SOBRE COMO OS ESTUDANTES DO 3º ANO DO PERÍODO DA MANHÃ VÃO À ESCOLA.

1 VEJA A TABELA COM OS RESULTADOS DA PESQUISA:

MEIO DE LOCOMOÇÃO	3º A	3º B	3º C
 CARRO	8	9	5
 ÔNIBUS	5	3	7
 VAN ESCOLAR	7	8	3
 MOTO	4	2	0
 A PÉ	11	14	17

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

Nesta página é possível ler, interpretar, comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

Ler com as crianças o enunciado da atividade e perguntar: *Onde e com quem foi realizada a pesquisa? Então, qual é a fonte dos dados?* Destacar que a pesquisa realizada pela professora de Ana junto aos alunos do 3º ano que estudam no período da manhã.

Fazer leitura coletiva dos dados da tabela e depois perguntar: *Quantas turmas do 3º ano foram entrevistadas? Quais os meios de locomoção pesquisados? Qual o meio de locomoção mais utilizado pelos alunos para irem à escola? Quantas crianças do 3º ano B vão de van escolar para escola?* Entre outras.

Sugerir a escrita coletiva de um título para tabela. Perguntar para as crianças: *Qual é a temática da tabela? Qual é o título mais adequado? Como podemos escrevê-lo?* Entre outras.

3º ANO 83

A) QUAL TÍTULO VOCÊ SUGERE PARA A TABELA?

Resposta pessoal

B) REGISTRE A QUANTIDADE DE ALUNOS, DE CADA TURMA, QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA:

3º A	3º B	3º C
35 alunos	36 alunos	32 alunos

C) NO TOTAL, QUANTOS ALUNOS PARTICIPARAM DA PESQUISA? REGISTRE COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR.

103 alunos

Esta página é continuação da anterior, por isso, sugere-se trabalhar as atividades na mesma aula.

A proposta do item 3 e 4 é explorar os dados da tabela por meio de cálculos. Você pode organizar as crianças em duplas para que analise a tabela novamente, identifiquem os dados que devem utilizar para calcular o

total de alunos de cada turma, depois o total de alunos que participaram da pesquisa da professora Ana. Acompanhar a realização dos cálculos e fazer as intervenções necessárias. É interessante que após um tempo convidar algumas duplas para que compartilhem seus procedimentos. Propor às duplas que façam a correção utilizando a calculadora.

ATIVIDADE 2



- 1 LEIA AS HORAS E CALCULE O TEMPO QUE CADA ALUNO LEVOU PARA CHEGAR À ESCOLA:

ALUNO	HORÁRIO DE SAÍDA	HORÁRIO DE CHEGADA	TEMPO DE TRAJETO
DIEGO 			30 minutos
LARISSA 			20 minutos
FABIANO 			10 minutos



RODA DE CONVERSA

DISCUTA ORALMENTE: O HORÁRIO DE ENTRADA DA ESCOLA É ÀS 7 HORAS. ALGUM ALUNO CHEGOU ATRASADO? QUANTOS MINUTOS DE ATRASO? QUE HORAS VOCÊ SAI DE CASA PARA IR À ESCOLA?

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças: *Quem sabe ler as horas no relógio digital? E no relógio analógico (de ponteiros)? Alguém está usando um relógio de pulso? Que horas são? Entre outras.*

Fazer uma leitura compartilhada dos balões da fala dos personagens Igor e Ana. Solicitar que as crianças digam como se locomovem e quanto tempo dura o trajeto de casa até escola e vice versa.

A atividade proposta tem a finalidade de discutir a leitura e o registro das medidas de tempo em horas e minutos, em relógios analógicos para informar início e término de uma atividade. Para isso você

pode organizar as crianças em duplas e propor que respondam a tarefa do item 1. Acompanhar a tarefa para verificar se compreenderam a proposta e fazer as intervenções necessárias.

Durante a correção utilizar um relógio analógico para representar os horários indicados na atividade e fazer contagem de 5 em 5 para a leitura do tempo de trajeto de casa até a escola.

Na discussão oral, espera-se que os estudantes percebam que Larissa chegou 10 minutos atrasada à escola. Problematicize a questão, perguntando, por exemplo, como ela poderia minimizar os atrasos.

3º ANO

85

ATIVIDADE 3

A MÃE DE ANA É MOTORISTA DE UM ÔNIBUS ESCOLAR. SUA AJUDANTE CONTA E RECONTA AS CRIANÇAS A CADA PARADA.



- 1 USE OS DADOS QUE A AJUDANTE PENSOU E ELABORE UM ENUNCIADO DE PROBLEMA. DEPOIS, PEÇA QUE UM COLEGA O RESOLVA.

Resposta pessoal

Esta atividade propõe a formulação coletiva de enunciado de problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Discutir com a turma sobre a importância de definir um contexto para a elaboração do enunciado e das ações que a adição e a subtração permitem como acrescentar, juntar, comparar, retirar, diminuir.

No item 1, as crianças devem considerar as informações do balão de pensamento da ajudante da Ana, motorista da ônibus escolar, para elaborarem um enunciado de problema do campo aditivo para que um dos colegas o resolva. Já no item 2, sugere-se a elaboração coletiva e que cada criança resolva sozinha os problemas, seguido da socialização dos procedimentos de cálculo.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

86

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

- 1 REGISTRE O NÚMERO DE RODAS, DE ACORDO COM A TABELA:



Ilustração: Ana Rita da Costa

Ilustração: Freepress

	
NÚMERO DE CADEIRAS	NÚMERO DE RODAS
1	4
2	8
3	12
4	16
5	20
6	24
7	28
8	32
9	36
10	40

Ilustração: Fernando Gomes

	
NÚMERO DE MICRO-ÔNIBUS	NÚMERO DE RODAS
1	6
2	12
3	18
4	24
5	30
6	36
7	42
8	48
9	54
10	60

- 2 REGISTRE OS RESULTADOS DAS MULTIPLICAÇÕES.

$3 \times 4 = 12$	$2 \times 6 = 12$
$6 \times 4 = 40$	$4 \times 6 = 24$



RODA DE CONVERSA

DISCUTA ORALMENTE SE A ATIVIDADE 1 AJUDOU NOS CÁLCULOS DA ATIVIDADE 2

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

A intenção da atividade desta página é ampliar a tabela pitagórica, propondo multiplicações por 4 e 6. No item 1, convidar as crianças para contabilizar as rodas da cadeira de rodas e depois do ônibus. Observar se utilizam a contagem em escalas para determinar os resultados.

No item 2, retomar o uso dos sinais ($\times =$) na sentença da multiplicação e discutir a resultados iguais

para sentenças diferentes. Verificar se as crianças utilizaram os resultados do item 1 para responderem o item 2.

Para ampliar, você pode organizar na lousa multiplicações por 5 e perguntar para as crianças o que os resultados tem em comum.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Terminal Barra Funda

3º ANO

87

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

TERMINAL BARRA FUNDA

ATIVIDADE 1

O PAI DE IGOR É FISCAL DE ÔNIBUS NO TERMINAL BARRA FUNDA.

- 1 VEJA COMO ELE CALCULOU O NÚMERO DE PASSAGEIROS EM UM PERÍODO DO DIA



10
60 + 4 =
30 + 9 =
100 + 3 = 103

- 2 ESTIME O RESULTADO DAS ADIÇÕES, RESOLVA-AS COMO O PAI DE IGOR E VERIFIQUE O RESULTADO COM A CALCULADORA:

A) $65 + 37 = 102$

B) $98 + 26 = 124$

C) $138 + 127 = 265$

D) $218 + 104 = 322$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

Nesta página, a intenção é discutir com as crianças o algoritmo da adição com decomposição numérica e reagrupamento à ordem superior (reserva). Utilizar a situação apresentada para discutir o passo a passo do algoritmo. Retomar o valor posicional dos algarismos envolvidos, a decomposição numérica e a organização do algoritmo.

Importante destacar com as crianças que a organização do algoritmo se dá na horizontal, mas que o cálculo deve ser realizado na vertical iniciando pela esquerda, ou seja, na ordem das unidades. Explicar

por que ocorre o reagrupamento (reserva), retomando que na primeira ordem pode-se alocar até 9 unidades. Propor às crianças que façam uma estimativa de resultado para cada operação do item 2 e que as resolvam. Acompanhar a tarefa fazendo as intervenções necessárias. Depois de um tempo, disponibilizar a calculadora para que verifiquem os resultados. É interessante discutir na lousa os algoritmos das crianças que não acertaram o resultado para localizar o erro e retomar o procedimento passo a passo.

88

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

O TERMINAL RODOVIÁRIO BARRA FUNDA É O 2º MAIS IMPORTANTE DA CIDADE DE SÃO PAULO. FOI INAUGURADO EM 1988.

**1 LEIA O PROBLEMA:**

NESSE TERMINAL, HÁ 40 PLATAFORMAS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE. SE 28 DELAS SÃO DESTINADAS AO EMBARQUE DE PASSAGEIROS, QUANTAS PLATAFORMAS SÃO DESTINADAS AO DESEMBARQUE?

VEJA AO LADO COMO IGOR RESOLVEU:

$$\begin{array}{r} 30 \quad 10 \\ - 40 + 0 \\ \quad 20 + 8 \\ \hline 10 + 2 = 12 \end{array}$$

**RODA DE CONVERSA**

POR QUE IGOR COLOCOU UM 10 EM CIMA DO NÚMERO 0?

2 RESOLVA AS SUBTRAÇÕES COMO IGOR. DEPOIS, CONFIRME O RESULTADO, USANDO A CALCULADORA:

A) $58 - 29 = 29$	B) $124 - 106 = 18$
C) $253 - 137 = 116$	D) $160 - 129 = 31$

Nesta página, a intenção é discutir com as crianças o algoritmo da subtração com decomposição numérica e recurso (empréstimo).

Ler com as crianças o texto inicial para contextualizar o problema apresentado no item

- Utilizar a situação problema para apresentar o passo a passo o algoritmo. Retomar o valor posicional dos algarismos envolvidos, a decomposição numérica e a organização do algoritmo.
- Propor às crianças que façam as operações do item 2. Acompanhar a tarefa fazendo as intervenções necessárias. Depois de um tempo, disponibilizar a calculadora para que verifiquem os resultados. É interessante discutir na lousa os algoritmos das crianças que não acertaram o resultado para localizar o erro e retomar o procedimento passo a passo.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

3º ANO

89

ATIVIDADE 3

IGOR FOI AO TERMINAL RODOVIÁRIO DA BARRA FUNDA E FICOU ESPANTADO COM A MOVIMENTAÇÃO INTENSA, CHEGAVAM E SAÍAM ÔNIBUS SEM PARAR.

- 1 VEJA ALGUNS DESTINOS, OS HORÁRIOS DE SAÍDA E A DURAÇÃO PREVISTA DE CADA VIAGEM:

DESTINO	SAÍDA	DURAÇÃO DA VIAGEM
LONDRINA	15:00	09:55
CAMPINAS	16:00	01:20
MIRASSOL	17:00	05:50

- A) ESCRVA COMO SE LEEM OS HORÁRIOS DE SAÍDA:

15:00	quinze horas
16:00	dezesesseis horas

- B) ESCRVA COMO SE LÊ A DURAÇÃO PREVISTA DE CADA VIAGEM:

09:55	nove horas e cinquenta e cinco minutos
01:20	uma hora e vinte minutos
05:50	cinco horas cinquenta minutos

- C) REGISTRE O HORÁRIO QUE OS PASSAGEIROS CHEGARÃO AOS DESTINOS:

DESTINO	HORÁRIO DE CHEGADA
LONDRINA	00:55
CAMPINAS	17:20

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade.

A atividade proposta tem a finalidade de discutir a leitura e o registro das medidas de tempo em horas e minutos, calcular intervalos de tempo em relógio digital. É importante fazer a leitura coletiva da situação apresentada e explorar o quadro de horários. Organizar as crianças em duplas e propor que respondam a tarefa do item 1. Acompanhar a tarefa para verificar se compreenderam a proposta e fazer as intervenções necessárias.

Discutir com as crianças as variações na leitura das horas, como por exemplo: 15:00 e 3:00, explicar quando utilizar cada registro.

No item C é interessante verificar como as crianças calculam o horário de chegada dos ônibus aos destinos, se consultam o quadro de horários, se utilizam a contagem ou fazem cálculos.

Se possível, durante a correção utilizar um relógio digital e outro analógico para representar os horários indicados nas atividades e discutir as especificidades do uso de cada instrumento de medida.

90

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

NA BANDA DE JORNAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO, O PAI DE IGOR LHE COMPROU UMA REVISTA DE DESAFIOS. VAMOS AJUDÁ-LO A RESOLVER?

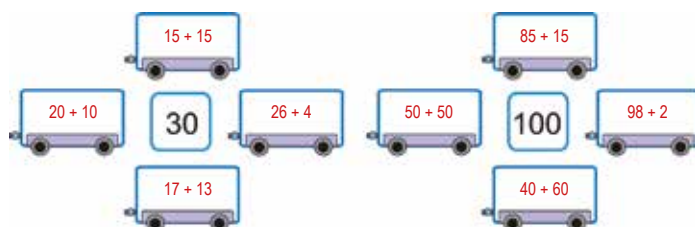
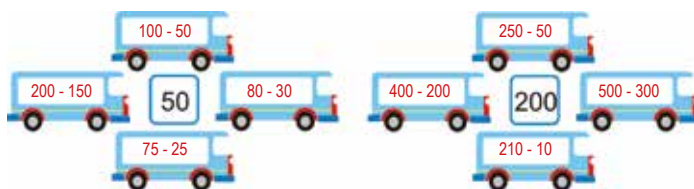
1 ESCREVA DIFERENTES ADIÇÕES PARA O MESMO RESULTADO:**2 ESCREVA DIFERENTES SUBTRAÇÕES PARA O MESMO RESULTADO:**

Ilustração: Juliana A. Pereira

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

A atividade desta página tem a finalidade de auxiliar as crianças a compreenderem a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

É interessante organizar as crianças em duplas para discutirem e experimentarem as possíveis sentenças

para os resultados apresentados. Acompanhar a tarefa para verificar se compreenderam o que deve ser feito e fazer as intervenções necessárias. Depois de um tempo, disponibilizar calculadoras para que verifiquem se as sentenças que elaboraram são adequadas. Se não forem, poderão fazer outras tentativas na calculadora.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Vamos pedalar?

3º ANO

91

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

VAMOS PEDALAR?

ATIVIDADE 1

ANA FOI À ESTAÇÃO DE METRÔ PRÓXIMA DE SUA CASA E VIU UM BICICLETÁRIO COM A PLACA:



ABERTO TODOS OS DIAS, DAS 6 ÀS 22 HORAS.

1. QUANTAS HORAS O BICICLETÁRIO FICA ABERTO POR DIA?

16 horas

2. E SE ESTE PERÍODO FOR REDUZIDO PELA METADE. QUANTAS HORAS O BICICLETÁRIO FUNCIONARÁ?

8 horas



RODA DE CONVERSA

RESOLVA ORALMENTE OS PROBLEMAS:

- NUM BICICLETÁRIO PRÓXIMO À ESTAÇÃO DE METRÔ, HÁ 10 VAGAS. QUANTAS VAGAS TERIAM EM 3 BICICLETÁRIOS IGUAIS A ESTE? 30 vagas
- E EM 4 BICICLETÁRIOS IGUAIS? 40 vagas
- E SE FOSSE 5? 50 vagas

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M27) Ler e registrar medidas de intervalos de tempo (horas e minutos) em relógios analógicos e digitais para informar início e término de uma atividade

Você pode iniciar a aula com uma conversa: *Quem sabe andar de bicicleta? Onde fazem isso? Já ouviram falar de bicicletários?*

Ler coletivamente o texto inicial da página e propor às crianças que respondam as questões. Observar como calculam os intervalos de tempo e se

compreendem o que significa a metade de um período de tempo (grandeza contínua).

No item 2, a proposta é que as crianças utilizem o cálculo mental. Retomar a ideia da multiplicação e comparar os que os resultados têm em comum.

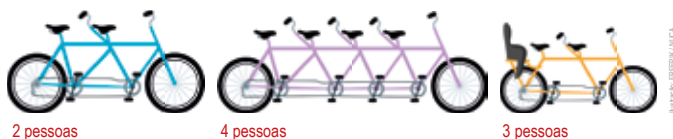
92

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

EM ALGUNS PARQUES DA CIDADE DE SÃO PAULO, É POSSÍVEL ALUGAR BICICLETAS PARA PASSEAR NA CICLOVIA.

- 1 QUANTAS PESSOAS PODEM SER TRANSPORTADAS EM CADA BICICLETA?



- 2 UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO, INDIQUE QUANTAS PESSOAS PODEM SER TRANSPORTADAS EM CADA SITUAÇÃO:

	$3 \times 2 = 6$
	$3 \times 3 = 9$
	$3 \times 4 = 12$

Você pode iniciar a aula perguntando às crianças: *Vocês sabem o que é uma ciclovia? Sabem onde tem? Já passearam de bicicleta por alguma? Vocês observaram as bicicletas da atividade? O que há de diferente nelas?* Propor às crianças que contem o número de assentos de cada bicicleta.

No item 2 as crianças devem completar as multiplicações de acordo com as figuras, considerando que o multiplicador é fixo (a quantidade de bicicletas) e o multiplicando é variável (número de assentos). Propor outras situações para que as crianças compreendam tal situação, como por exemplo:

- 3 caixas com 5 bombons;
- 3 caixas com 8 bombons ;
- 3 caixas com 10 bombons.

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

3º ANO

93

ATIVIDADE 3

- 1 ANA E SUA MÃE FORAM A UM PARQUE PEDALAR NA CICLOVIA.



- A) QUAL O COMPRIMENTO DA CICLOVIA?

100 metros

- B) NA METADE DO TRAJETO, PARARAM PARA DESCANSAR. QUANTOS METROS FALTAM PARA ELAS CHEGAREM AO FINAL DA CICLOVIA?

500 metros

- C) SABENDO QUE ELAS PEDALARAM NA IDA E NA VOLTA. QUANTOS METROS PERCORRERAM AO TODO?

2 000 metros

- 2 COMPLETE A TABELA COM OS RESULTADOS QUE FALTAM:

x	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M29) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro), e expressar numericamente essas medidas.

Você pode iniciar a aula explorando a ilustração com a turma. Explicar que a ilustração representa uma ciclovia com 1000 metros de comprimento.

Organizar as crianças em dupla para que respondam as questões do item 1. Fazer a correção na lousa para discutir a equivalência entre 1000 metros e 1 Km. Comentar sobre a equivalência das medidas representadas em diferentes unidades. Dar exemplos cotidianos, como por exemplo:

1 metro de barbante = 100 cm

1 Km de ciclovia = 1 000 metros.

No item 2, a intenção verificar se a criança já entende o que fazer para encontrar o resultado das multiplicações na tabela pitagórica. Orientar as crianças a lerem a tabela em linha e coluna para identificar a multiplicação e em seguida indicar o resultado que falta. Disponibilizar coleções móveis para dar suporte ao cálculo. Na correção representar na lousa as sentenças de cada resultado.

94

MATEMÁTICA

HORA DA RETOMADA

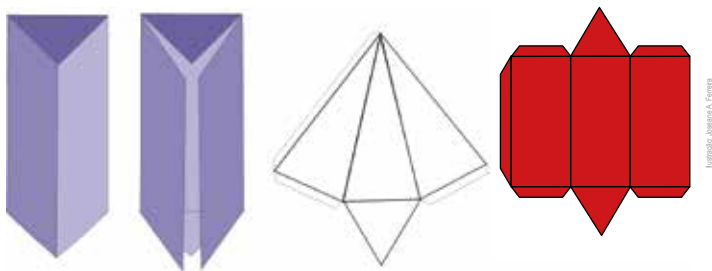
- 1 EM UM VAGÃO DO METRÔ, HAVIA 40 PASSAGEIROS. SABENDO QUE A **METADE** SAIU NA ESTAÇÃO SEGUINTE. QUANTOS FICARAM?

20 passageiros

- 2 PELA MANHÃ, FORAM VENDIDAS 8 PASSAGENS DE ÔNIBUS PARA CAMPINAS. À TARDE, O **TRIPLO** DESSA QUANTIA. QUANTAS PASSAGENS FORAM VENDIDAS À TARDE?

24 passageiros

- 3 Pinte a planificação da figura geométrica que IGOR ESTÁ MONTANDO:



Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário,

lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

3º ANO

95

4 CALCULE O RESULTADO DE:

A) $73 - 48 = 25$

B) $56 + 66 = 122$

UNIDADE 5

Considerando o uso do Caderno da Cidade ao longo do primeiro semestre letivo, a Unidade 5 do 3º ano apresenta a proposta de retomar e ampliar alguns objetos de conhecimento, conceitos e habilidades abordadas nas unidades anteriores.

No que se refere ao trabalho com os Números, as atividades propostas exploram diversas situações do cotidiano em que a leitura, escrita, comparação e ordenação dos números naturais são propostas com o enfoque na identificação das regularidades do Sistema de Numeração Decimal. Também são apresentadas atividades em que as relações de dobro, metade, triplo e terça parte são necessárias e articuladas às situações do Campo Multiplicativo que envolvem as ideias de proporcionalidade e configuração retangular. Além disso, é proposto o trabalho com a reta numerada para localização e ordenação de números naturais.

O raciocínio algébrico é retomado e ampliado em algumas sequências da Unidade 5. As atividades propostas são contextualizadas de acordo com a temática Gastronomia, tema âncora desta unidade, e propõe a discussão sobre conceitos importantes da Álgebra: padrões, sequências e posição. Compreender que o padrão se refere a uma regularidade fixa e ordenada de elementos, que a sequência é a sucessão ordenada de figuras ou números e que a posição se trata da referência numérica ordinal que as figuras

ou números ocupam na sequência é fundamental no atendimento dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento deste eixo estruturante.

No que se refere à Geometria, são exploradas situações em que se faz necessário explorar similaridades e diferenças entre corpos redondos (cones, cilindros e esferas) e poliedros - prismas (cubos e blocos retangulares) e pirâmides. Nesse processo a proposta é que as crianças sejam capazes de descrever, representar e identificar os elementos que constituem essas figuras (faces, vértices e arestas dos poliedros e superfícies circulares nos cones e cilindros e vértice do cone).

No trabalho com a Probabilidade e Estatística são priorizadas atividades em que as crianças precisam pesquisar, coletar, quantificar e organizar dados em tabelas de dupla entrada e representá-los em gráficos, quando possível. Para o desenvolvimento das atividades de leitura e interpretação de gráficos e tabelas é importante variar a exploração dos três níveis de leitura: a leitura de dados, entre dados e além dos dados. Para isso, algumas atividades deste Eixo Estruturante contam com o apoio do uso da calculadora para exploração entre e além dos dados dispostos em gráficos e tabelas.

O eixo estruturante, Grandezas e Medidas, está contemplado na unidade por meio de situações em que se faz necessário utilizar estratégias pessoais

e unidades de medidas padronizadas para medir massa. O contexto, culinária, abordado na Unidade 5, favorece a reflexão das atividades propostas considerando a sua função prática e utilitária.

Considerando as especificidades e necessidades das crianças do 3º ano do Ensino Fundamental os eixos articuladores Processos Matemáticos e Conexões Matemáticas também são contemplados na unidade por meio do Projeto “Saneamento Básico: cuidados para uma vida saudável”. Desenvolvido a partir da relação da Matemática com a Educação Ambiental a partir do ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) prevê etapas que abordam a compreensão e a importância do saneamento básico para a saúde de todos e manutenção do meio ambiente.

Na Unidade 5 também foram organizadas atividades que permitem o avanço com o cálculo mental, envolvendo as diferentes operações com números naturais.

Na Hora da Retomada os estudantes poderão acompanhar sua aprendizagem observando o que efetivamente aprenderam sobre os temas matemáticos que foram discutidos na unidade.

UNIDADE 5

JOICE É UMA MENINA DE DEZ ANOS QUE SONHA EM FAZER UM CURSO DE GASTRONOMIA. ELA QUER SEGUIR OS PASSOS DE SUA TIA MARIA, QUE É CHEFE DE COZINHA.

VOCÊ VAI AMPLIAR O SEU CONHECIMENTO NUMÉRICO E RESOLVER PROBLEMAS QUE ENVOLVEM A MULTIPLICAÇÃO. TAMBÉM VAI ESTIMAR E COMPARAR GRANDEZAS DE MASSA, REALIZAR PESQUISAS E ORGANIZAR INFORMAÇÕES EM TABELAS E GRÁFICOS. ALÉM DISSO, VAI APROFUNDAR SEUS CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS A PARTIR DA EXPLORAÇÃO DAS DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS ENTRE AS FIGURAS ESPACIAIS.

MATEMÁTICA

Ilustração: Sérgio Lopes Freixo

Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 5 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade dos estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



Professor(a)

Apresente aos estudantes as personagens da Unidade, uma menina do 3º ano e sua tia, que se interessam pela Gastronomia.

A finalidade da conversa é aproximar os estudantes do assunto que será tratado e apresentar a eles as personagens que irão acompanhá-los durante a realização das atividades.

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.

CONEXÕES EXTRAMATEMÁTICA:

- (EF03M35) Desenvolver um projeto explorando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com a Matemática.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – A cozinha da tia Maria

98

MATEMÁTICA

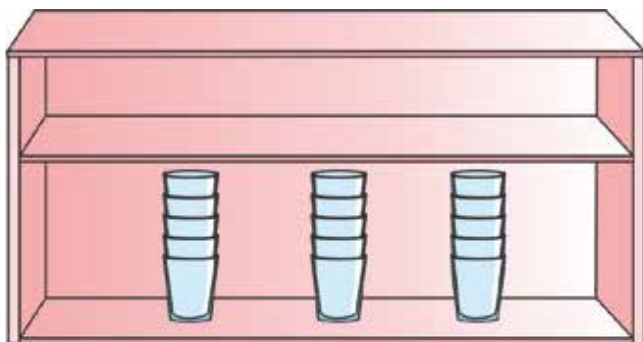
SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

A COZINHA DA TIA MARIA

ATIVIDADE 1

JOICE AJUDA A SUA TIA MARIA NA COZINHA EM ALGUMAS TAREFAS SIMPLES.

- 1 OBSERVE COMO JOICE ORGANIZOU OS COPOS NA PRATELEIRA:



A) QUANTOS COPOS HÁ NA PRATELEIRA?

15

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

A sequência de atividades inicia com problemas do Campo Multiplicativo, especialmente, a ideia de proporcionalidade.

Organize as crianças em duplas produtivas, antes de dar início à atividade.

Proponha a leitura coletiva dos enunciados dos problemas e certifique-se que houve compreensão e interpretação das situações. Para isso, explore as

regularidades presentes, como, por exemplo: *Quantos copos (ou pratos) têm em cada pilha? O que se repete, a quantidade de copos (ou pratos) ou pilhas?*

Verifique como as crianças resolvem os problemas e quais estratégias de resolução utilizam (contagem por agrupamento, uso do algoritmo da multiplicação ou adição).

3º ANO

99

- 2 VEJA COMO TIA MARIA PEDIU PARA JOICE ORGANIZAR OS PRATOS NO ARMÁRIO:



QUANTOS PRATOS HÁ NO ARMÁRIO?

32

- 3 TIA MARIA TEM 20 POTES E QUER ORGANIZÁ-LOS EM PILHAS IGUAIS EM UMA PRATELEIRA. COMO ESSES POTES PODEM SER ORGANIZADOS?

Resposta pessoal

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

O item 3 apresenta um problema aberto, por isso, é importante explorar diferentes possibilidades de resolução e respostas, como: Quatro pilhas com cinco potes; cinco pilhas com quatro potes; duas pilhas com dez potes e etc.

Procure finalizar a atividade propondo a socialização das estratégias e resultados. É um momento

importante para validar, sistematizar e ampliar o repertório de resolução.

Na atividade 2, pode-se usar as mesmas estratégias didáticas de organização da turma e de condução da aula anterior poderão ser aplicadas no desenvolvimento desta aula. Entretanto, o foco será na ideia de configuração retangular dos problemas do Campo Multiplicativo.

100

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

TIA MARIA VAI ASSAR ALGUNS BOLINHOS E JOICE ESTÁ AJUDANDO A COLOCÁ-LOS NA BANDEJA.



1 OBSERVE COMO ELA ORGANIZOU:

- A) HÁ QUANTAS FILEIRAS HORIZONTAIS DE BOLINHOS? 6 fileiras
- B) E QUANTAS FILEIRAS VERTICAIS? 5 fileiras
- C) QUAL É O NÚMERO TOTAL DE BOLINHOS? 30 bolinhos

2 COMO VOCÊ PENSOU PARA CALCULAR O TOTAL DE BOLINHOS?

Resposta pessoal

3 DESENHE ALGUNS BOLINHOS EM UMA BANDEJA, ORGANIZANDO-OS EM 4 COLUNAS E 3 FILEIRAS.

4 x 3

4 PINTO O QUADRO COM UM CÁLCULO QUE PODEMOS FAZER PARA DETERMINAR O NÚMERO TOTAL DE BOLINHOS.

Resposta pessoal

$$4 + 3$$

$$4 \times 3$$

$$4 - 3$$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Nos itens 2 e 3, poderá ser introduzida por meio de uma conversa para explorar o vocabulário das crianças em relação à compreensão sobre colunas e fileiras. Essa discussão é importante, pois 4×3 é diferente de 3×4 . Enquanto na primeira multiplicação 4 pode representar o número de fileiras, na segunda, 3×4 , pode se referir a colunas. Desse modo,

embora o produto – resultado – seja o mesmo, a diferença está na quantidade de colunas e fileiras.

A proposta da atividade 3 desta página é explorar as relações entre os números naturais de dobro, metade, triplo e terça parte. Para o desenvolvimento da aula, organize as crianças em duplas ou trios.

3º ANO

101

ATIVIDADE 3

AJUDE TIA MARIA A QUANTIFICAR OS UTENSÍLIOS QUE TÊM EM SUA COZINHA, RESOLVENDO OS PROBLEMAS.

- 1 NA COZINHA HÁ 7 ASSADEIRAS REDONDAS E ALGUMAS ASSADEIRAS RETANGULARES. AS ASSADEIRAS RETANGULARES SÃO O DOBRO DAS ASSADEIRAS REDONDAS. QUANTAS SÃO AS ASSADEIRAS RETANGULARES?

14 assadeiras retangulares

- 2 HÁ TIGELAS DE VIDRO E DE PLÁSTICO. SÃO 5 DE VIDRO E AS DE PLÁSTICO SÃO O TRIPLO DAS DE VIDRO. QUANTAS SÃO AS TIGELAS DE PLÁSTICO?

15 tigelas de plástico

- 3 DENTRO DO ARMÁRIO HÁ 18 FORMINHAS DE CUPCAKE. A METADE É DE ALUMÍNIO. QUANTAS SÃO AS FORMINHAS DE ALUMÍNIO?

9 forminhas

- 4 TIA MARIA TEM 6 PANELAS, MAS UM TERÇO DELAS ESTÁ SUJA. QUANTAS PANELAS ESTÃO SUJAS?

2 panelas

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Antes de dar início à resolução dos problemas dos itens B, C e D, resgate com a turma, por meio de uma conversa, os conceitos de dobro, metade, triplo e terça parte. Peça para as crianças exemplificarem o que entendem por essas relações.

Conduza o desenvolvimento das atividades da seguinte maneira: faça a leitura compartilhada do enunciado, estipule um tempo para as duplas ou trios resolverem e registrarem os resultados na página do material e faça a socialização das estratégias e resultados.

Considerando que as atividades contemplam o eixo articulador, Processos Matemáticos, privilegie momentos de discussões valorizando as estratégias e os procedimentos de resolução das crianças.

A atividade 4 é destinada à elaboração de enunciados de problemas do Campo Multiplicativo. Para o desenvolvimento da aula, organize as crianças em duplas produtivas.

Antes da leitura do enunciado da atividade resgate as situações problema exploradas nas páginas anteriores. Pergunte: Vocês se lembram dos problemas que resolvemos nas últimas aulas? Quem se lembra dos enunciados dos problemas? Quais são as informações importantes que devem ter num enunciado de problema? Esse resgate será importante para que as crianças tenham um referencial para elaboração dos enunciados, considerando a sua estrutura.

Leia o enunciado do item 1, explore coletivamente a imagem do item A e proponha, inicialmente, a produção oral de um enunciado de problema a partir das informações. É uma maneira de verificar se a proposta da atividade foi entendida por todos. Estipule um tempo para o registro das respostas e finalize com a socialização. Conduza o desenvolvimento do item B da mesma maneira.

ATIVIDADE 4

- 1 TIA MARIA COMPROU PACOTES COM BARRAS DE CHOCOLATE E FEZ A SEGUINTE OPERAÇÃO PARA OBTER UM RESULTADO:

Ela queria o total de barras



Imagem: Registro Pro-Info

QUE RESULTADO ELA QUERIA OBTER?

- 2 OBSERVE A IMAGEM E A OPERAÇÃO MATEMÁTICA, DEPOIS, JUNTO COM SEUS COLEGAS, FORMULE ENUNCIADOS PARA OS PROBLEMAS E OS RESOLVA, REGISTRANDO OS ENUMERADOS E AS RESOLUÇÕES.

A)



Imagem: Registro Pro-Info

$$3 \times 5 =$$

Resposta pessoal

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Nestas atividades serão trabalhadas as resoluções e elaborações de problemas, discuta com a turma e os ajude a elaborar problemas de acordo com a proposta apresentada.

3º ANO

103

B)

Imagem: Raphaela Pires



$$5 \times 10 =$$

14 assadeiras retangulares

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Encomendas da tia Maria

104

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

ENCOMENDAS DA TIA MARIA

ATIVIDADE 1

TIA MARIA RECEBE MUITAS ENCOMENDAS PARA FESTA DURANTE O MÊS. ELA IDENTIFICA OS PEDIDOS COM NÚMEROS, EM SEQUÊNCIAS, PARA DOCES E SALGADOS.

- 1 MARIA DITOU PARA JOICE OS NÚMEROS DOS PEDIDOS ENTREGUES. AJUDE JOICE A LOCALIZÁ-LOS, PINTANDO OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS.

734	738	742	746	750	754	758
762	766	780	784	788	792	796
800	804	808	812	816	820	824
828	832	836	840	844	848	852
856	860	864	868	872	876	880
884	888	892	896	900	904	908

- A) DEPOIS QUE PINTOU OS NÚMEROS, JOICE OBSERVOU QUE ELES TINHAM ALGO EM COMUM. O QUE HÁ EM COMUM ENTRE OS NÚMEROS DOS PEDIDOS ENTREGUES?

Resposta pessoal

- B) REGISTRE QUANTOS PEDIDOS FORAM RECEBIDOS E QUANTOS FORAM ENTREGUES.

Resposta pessoal

PEDIDOS RECEBIDOS	PEDIDOS ENTREGUES
42 pedidos recebidos	13 pedidos entregues

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

Faça a leitura do enunciado do item A da atividade 1, e verifique se as crianças identificam algumas regularidades, como, por exemplo: que os números terminam com os algarismos 0, 4, 6 e 8.

No item B para identificar os pedidos feitos as crianças deverão identificar quantos números têm no quadro, já os pedidos entregues a quantidade de números ditados.

A proposta das atividades desta página é ler comparar números naturais, observando as regularidades

do Sistema de Numeração Decimal. Para o desenvolvimento da aula, organize as crianças individualmente. Leia o texto introdutório e o enunciado do item 1. Dite os números:

804 – 796 – 900 – 738 – 860 – 844 – 888 – 816 – 880 – 750 – 800 – 784 – 836.

Faça a correção coletiva na lousa para validação. Verifique se as crianças leem convencionalmente os números da ordem da centena.

3º ANO

105

ATIVIDADE 2

TIA MARIA RECEBE MUITAS ENCOMENDAS DE BOLO. DOCE DE LEITE COM AMEIXA É O RECHEIO PREFERIDO DOS SEUS CLIENTES.

QUAL BOLO OS SEUS COLEGAS ENCOMENDARIAM À TIA MARIA? QUE TAL FAZERMOS UMA PESQUISA PARA SABER QUAL É O SABOR DO BOLO PREFERIDO DA TURMA DO 3º ANO?

- 1 JUNTO COM SEUS COLEGAS, FAÇA UMA LISTA COM OS SABORES DE BOLO QUE VOCÊS CONHECEM.

SABORES DO BOLO
Resposta coletiva.

- 2 FAÇA UMA PESQUISA PARA SABER QUAIS DOS SABORES DA LISTA SEUS COLEGAS PREFEREM. DEPOIS ORGANIZE AS INFORMAÇÕES NA TABELA. DÊ UM TÍTULO PARA A TABELA.

TÍTULO:		
SABOR DO BOLO	NÚMERO DE VOTOS	TOTAL
Resposta coletiva.		

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

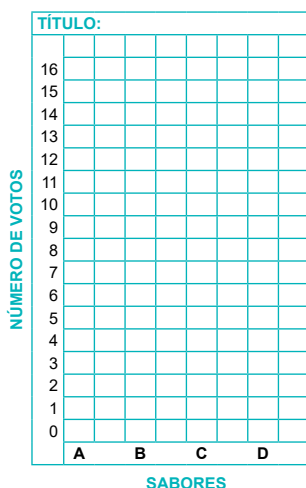
É importante que as atividades propostas sejam desenvolvidas coletivamente.

Leia o enunciado do item 1 e escreva os nomes dos sabores de recheios de bolo conhecidos pela turma.

Na atividade 2 desta página, as atividades exploram a pesquisa para o desenvolvimento do raciocínio estatístico. A partir do contexto, recheio de bolo preferido da turma do 3º ano, as crianças poderão vivenciar diferentes etapas de pesquisa, inerentes à Estatística.

ATIVIDADE 3

TRANSFIRA AS INFORMAÇÕES DA TABELA PARA O GRÁFICO DE COLUNAS. NO EIXO VERTICAL ESTÃO MARCADOS O NÚMERO DE VOTOS E NO HORIZONTAL ESTÃO MARCADOS OS SABORES DOS BOLOS. RELACIONE CADA LETRA A UM SABOR ESCOLHIDO PELA TURMA E NÃO SE ESQUEÇA DE DAR UM TÍTULO PARA O GRÁFICO.



- 1 JUNTO COM SEUS COLEGAS, ANALISE AS INFORMAÇÕES DO GRÁFICO E ESCRIVAM UM TEXTO COM OS RESULTADOS DA PESQUISA PARA COMPARTILHAR COM A TURMA.

Resposta coletiva.

Eixo Estruturante**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.



Para saber mais sobre o trabalho com a Estatística leia o texto *Estatística no Ensino Fundamental*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, V.2, p. 107-113.

No item 2 da atividade 2, proponha às crianças diferentes possibilidades para a pesquisa dos sabores preferidos da lista. Pode ser por meio de uma votação coletiva, em que cada criança fala o nome do seu sabor de bolo preferido ou a partir de uma votação anônima fazendo uso de uma cédula. O importante é discutir e decidir com a turma os diferentes processos para coleta de dados. Após, faça a contagem e o preenchimento dos votos na tabela.

A atividade 3, desta página dá continuidade à pesquisa sobre os sabores de recheios de bolos preferidos da turma do 3º ano. A proposta é que as crianças façam

a transferência dos dados da tabela para a representação num gráfico de colunas. Para o desenvolvimento da aula organize as crianças em duplas.

Antes de iniciar a transferência dos dados, converse com a turma sobre as informações que serão representadas no gráfico como, por exemplo, a necessidade de um título e dos dados que serão transferidos para os eixos x (linha horizontal) e y (linha vertical). É importante, que as crianças reflitam sobre as possibilidades de registrar os tipos de recheio no eixo X usando letra inicial, cor ou desenho.

3º ANO

107

ATIVIDADE 4

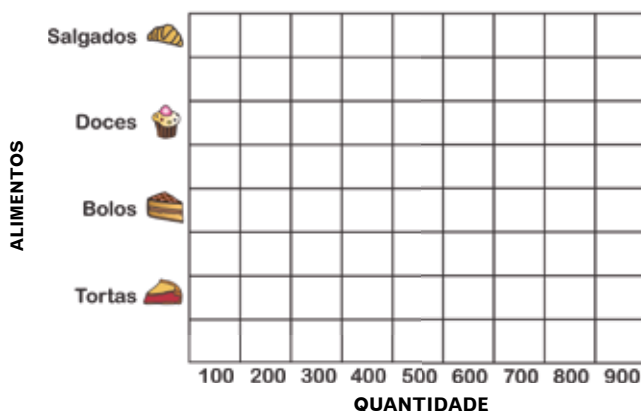
- 1 TIA MARIA ORGANIZOU EM UMA TABELA AS QUANTIDADES DE ALIMENTOS VENDIDOS NO MÊS. VEJA COMO FICOU:

Leitura e interpretação coletiva da tabela

VENDAS DO MÊS	
ALIMENTOS	QUANTIDADE
SALGADOS	800
DOCES	600
BOLOS	100
TORTAS	700

- 2 AGORA, TIA MARIA QUER TRANSFERIR AS INFORMAÇÕES DA TABELA PARA O GRÁFICO DE BARRAS. VAMOS AJUDÁ-LA?

Resposta coletiva.



Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

As atividades desta página exploram a transferência de dados de tabelas simples para gráficos de barras. Para o desenvolvimento da aula, organize as crianças em duplas produtivas.

Inicie retomando com a turma, por meio de uma conversa, os diferentes processos de pesquisa estatística: levantamento de dados – lista com os nomes dos produtos – quantificação dos dados – quantos produtos foram vendidos – e organização dos dados em tabelas e gráficos.

Leia o enunciado do item 1 e proponha a leitura coletiva dos dados da tabela. Procure explorar a leitura

de diferentes maneiras, partindo tanto dos alimentos quanto das quantidades. Por exemplo: Quantas tortas foram vendidas no mês? Qual alimento foi vendido 800 unidades no mês?

Faça a leitura do enunciado do item 2 e antes de propor a transferência dos dados da tabela para o gráfico, discuta sobre a diferença entre o gráfico de barras e de coluna. Explique no gráfico de barras no eixo Y são apresentados os alimentos, enquanto no eixo X as quantidades, que na proposta da atividade, apresenta a escala de 100 em 100. Após a transferência dos dados, explore os itens A e B.

108

MATEMÁTICA

A) QUAL ALIMENTO FOI O MAIS VENDIDO? E O MENOS VENDIDO?

Mais vendido salgados e menos vendido bolos

B) QUAL É A DIFERENÇA ENTRE A QUANTIDADE DE SALGADOS E A DE BOLOS VENDIDOS?

700

3 TIA MARIA VENDE SEMANALMENTE POTES COM SALADA VERDE, SALADA DE FRUTAS E BOLO GELADO.



Imagem: Registro Prodo

A) UTILIZANDO A CALCULADORA, COMPLETE A TABELA COM O TOTAL DE VENDAS DE CADA POTE:

VENDAS DA SEMANA

	SALADA VERDE	SALADA DE FRUTAS	BOLO GELADO
SEGUNDA-FEIRA	10	25	35
TERÇA-FEIRA	12	20	38
QUARTA-FEIRA	20	32	19
QUINTA-FEIRA	18	35	27
SEXTA-FEIRA	15	28	41
TOTAL	75	140	160

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

As atividades desta página dão continuidade ao trabalho com a representação de dados estatísticos, especificamente, a leitura e interpretação de tabelas de dupla entrada. Para o desenvolvimento da aula organize as crianças em duplas e providencie uma calculadora para cada dupla ou criança.

Faça a leitura compartilhada do enunciado do item 3 e explore os tipos de alimentos vendidos no pote por Tia Maria.

No item 3 antes de propor o cálculo do total da venda semanal de cada alimento explore a tabela

por meio da localização de diferentes informações para que a criança faça a leitura horizontal e vertical. Por exemplo: Qual tipo de alimento foi vendido 41 potes na sexta-feira? Em qual dia da semana foram vendidos 32 potes de salada de frutas? Explore ao máximo esses procedimentos de leitura e estimule as crianças a fazerem outras perguntas também. Para o preenchimento do total de potes vendidos, por tipo de alimento, desafie, inicialmente, as duplas a realizarem estimativas e cálculo mental, para posteriormente, validar as respostas usando a calculadora.

3º ANO

109

B) QUAL TIPO DE POTE FOI O MAIS VENDIDO DURANTE A SEMANA?

Salada de frutas



Ilustração: Freixas/Arte

C) NA QUARTA-FEIRA FORAM VENDIDOS MAIS POTES DE

() SALADA VERDE (X) SALADA DE FRUTAS () BOLO GELADO

D) EM QUAL DIA DA SEMANA FORAM VENDIDOS MENOS POTES DE SALADA DE FRUTAS?

Na terça-feira

E) QUANTOS POTES DE SALADA VERDE FORAM VENDIDOS NA QUINTA-FEIRA?

18 potes

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M23) Realizar pesquisa, classificar e organizar os dados coletados, utilizando listas e tabelas simples ou de dupla entrada, e representá-los quando possível em gráficos de colunas ou barras (simples), com ou sem o uso de tecnologias digitais.

A exploração proposta no item 3 servirá de subsídio para que as crianças tenham condições de responderem os itens A, B, C, e D.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Formatos, padrões e medidas na cozinha

110

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

FORMATOS, PADRÕES E MEDIDAS NA COZINHA

ATIVIDADE 1

A COZINHA DA TIA MARIA TEM VÁRIOS UTENSÍLIOS COM FORMATOS E TAMANHOS DIFERENTES.

- 1 FAÇA COMO JOICE, DESCREVA AS CARACTERÍSTICAS DO FORMATO DOS OBJETOS E INDIQUE O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA COM A QUAL ELES SE PARECEM.



Imagem registrada no original da Atividade 3, Guia por Registros Práticos

 VASILHA	Vasilha – se parece com bloco retangular (ou paralelepípedo)
 COADOR	Coador – se parece com um cone
 FÔRMAS DE SILICONE PARA GELO	Fôrmas de silicone para gelo – se parece com um círculo

Eixo estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.



Para saber mais sobre o ensino de Geometria, leia o texto *Figuras geométricas espaciais*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol. 2, p. 52-69.

Para o desenvolvimento da aula organize as crianças em duplas produtivas.

Inicie a atividade por meio de uma conversa sobre as formas dos utensílios de cozinha. Depois, explore a ilustração e convide uma criança para realizar a leitura do balão de fala da personagem Joice. Pergunte: *Vocês concordam com as observações que Joice fez sobre o pote de macarrão? Por quê?* Como se trata de uma atividade diagnóstica verifique se as crianças nomeiam

corretamente as formas dos objetos e se observam algumas de suas características (mesmo que não utilizem ainda a linguagem formal).

Leia o enunciado do item 1 e peça para as duplas observarem as formas dos objetos e indicar com qual figura geométrica especial elas se parecem. Finalize a aula propondo a socialização das respostas.

3º ANO

111

ATIVIDADE 2

- 1 OBSERVE O FORMATO DAS EMBALAGENS QUE TIA MARIA USA PARA EMBALAR AS BALAS JUJUBA:

Ilustração: Reprodução Freixo



O QUE É PARECIDO E É DIFERENTE NOS FORMATOS DESTAS EMBALAGENS?

Parecido: ambas tem superfícies circulares/ Diferente: uma embalagem tem uma superfície circular e a outra tem duas.

- 2 IDENTIFIQUE A FIGURA GEOMÉTRICA DA EMBALAGEM E COMPLETE O QUADRO COM A QUANTIDADE DE SUPERFÍCIES CIRCULARES QUE ELA TEM.

EMBALAGEM	NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA QUE SE PARECE COM	NÚMERO DE SUPERFÍCIES CIRCULARES
	Cone, uma superfície circular.	
	Cilindro, duas superfícies circulares.	

Eixo estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

As atividades desta página dão continuidade à exploração das diferenças e semelhanças entre algumas figuras geométricas espaciais a partir da observação de objetos presentes no cotidiano. Para o desenvolvimento da atividade organize as crianças em duplas.

Faça a leitura compartilhada dos enunciados dos itens 1. Peça para que as crianças descrevam, oralmente, os formatos das embalagens para a identificação das semelhanças e diferenças. Observe se as crianças identificam que a diferença

entre a embalagem que se parece com o cone e com o cilindro se dá devido à quantidade de superfícies circulares. Enquanto a embalagem que tem a forma cilíndrica tem duas, a embalagem que se parece com o cone tem apenas uma, sendo que possui um vértice.

O item 2 é proposto para sistematização das discussões. É importante ressaltar que na segunda coluna do quadro as crianças deverão indicar o nome da figura geométrica especial, que as embalagens se parecem.

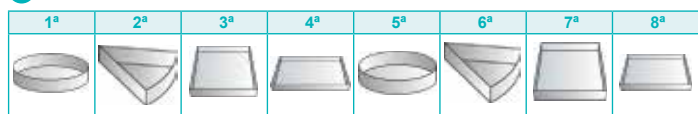
112

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

PARA FAZER BOLOS ESCULTURAIS, TIA MARIA PRECISA DE FORMAS COM FORMATOS DIFERENTES.

1 VEJA COMO TIA MARIA ORGANIZOU SUAS FORMAS DE BOLO NA MESA:



A) DESCREVA O PADRÃO DESTA SEQUÊNCIA.

Círculo, triângulo, quadrado e retângulo.

B) MANTENDO O PADRÃO DE TIA MARIA, DESENHE AS FIGURAS QUE DEVEM OCUPAR AS POSIÇÕES ABAIXO:

9ª	10ª
círculo	triângulo

2 AGORA, USANDO AS FORMAS DA TIA MARIA, PENSE EM UM PADRÃO DIFERENTE E REGISTRE SUA SEQUÊNCIA COM DESENHO.

1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª
Resposta pessoal						

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

A atividade desta página retoma a proposta de pensar algebricamente.

Organize as crianças em duplas produtivas para o desenvolvimento da aula.

Inicie com uma conversa, coletiva, abordando a retomada de alguns conceitos importantes, necessários para a compreensão e realização das atividades. Por exemplo: padrão (ou regularidade), sequência, posição e o nome dos polígonos (círculo, triângulo, quadrado e retângulo).

Leia o enunciado o item 1 e explore oralmente a sequência, faça perguntas sobre a quantidade e a

posição de cada figura, o padrão estabelecido para a organização da sequência e etc. Peça para as duplas registrarem as respostas dos itens A e B, após proponha a socialização dos registros.

No item 2 peça para as duplas criarem entre si, dois padrões diferentes, para isso, cada criança deverá registrar um padrão. A resposta do item A vai depender dos padrões criados pela dupla. A socialização das respostas tem um potencial promissor para a discussão e consolidação dos conceitos algebricos abordados na atividade.

3º ANO

113

- A) DE ACORDO COM O PADRÃO QUE VOCÊ ESCOLHEU, QUAIS FIGURAS DEVEM OCUPAR A 8ª E A 9ª POSIÇÃO? FAÇA O DESENHO.

8ª	9ª
Resposta pessoal	

ATIVIDADE 4

PARA COZINHAR, TIA MARIA FICA ATENTA ÀS INFORMAÇÕES DOS RÓTULOS E DAS EMBALAGENS DOS PRODUTOS.

- 1 VEJA OS TABLETES DE MANTEIGA QUE TIA MARIA COMPROU:



- A) A RECEITA DA TIA MARIA PEDE 250 GRAMAS DE MANTEIGA. QUANTOS TABLETES SERÃO NECESSÁRIOS?

Dois tabletes e meio

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.



Para saber mais sobre o trabalho com as Grandezas e Medidas, leia o texto *O ensino e a aprendizagem das grandezas e medidas*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, V2, p.11-23.

Em continuação do item 2 peça para as duplas criarem entre si, dois padrões diferentes, para isso, cada criança deverá registrar um padrão. A resposta do item A vai depender dos padrões criados pela dupla. A socialização das respostas tem um potencial promissor para a discussão e consolidação dos conceitos algébricos abordados na atividade.

A partir do contexto sobre receitas as atividades desta página exploram a estimativa, a medida e a comparação da grandeza massa a partir do uso de estratégias pessoais e unidades de medida padronizadas. Organize as crianças em duplas para o desenvolvimento da aula.

Introduza a temática por meio de uma conversa sobre receitas e medidas. Pergunte: *Você já precisou seguir uma receita para preparar algum alimento? Qual é a estrutura do texto da receita? Quais informações aparecem? Como as medidas são apresentadas? Quais instrumentos de medida são utilizados com frequência no preparo de uma receita?*

Leia o item 1 e explore as informações contidas na ilustração, destaque a importância da leitura dos rótulos e embalagens. No item A verifique se as crianças fazem uso das seguintes expressões: dois tabletes e meio; ou dois inteiros e um meio.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Salão de festas

114

MATEMÁTICA

2 VEJA A ORIENTAÇÃO DA EMBALAGEM DE FERMENTO:

"PARA CADA 1 KG DE FARINHA,
UTILIZAR 10 G DE FERMENTO"



DE QUANTAS COLHERES DE FERMENTO TIA
MARIA VAI PRECISAR SE UTILIZAR
3 QUILOGRAMAS E MEIO DE FARINHA?

Três colheres



SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

SALÃO DE FESTAS

ATIVIDADE 1

TIA MARIA TEM UMA EQUIPE DE DECORAÇÃO DE SALÃO DE FESTA. A EQUIPE ORGANIZOU A FESTA DE ANIVERSÁRIO DE JOICE. PARA AJUDAR A EQUIPE A CALCULAR A QUANTIDADE DE MESAS E CADEIRAS, RESOLVA OS PROBLEMAS.

1 OS ORGANIZADORES DA FESTA SEPARARAM 20 MESAS NO SALÃO, CADA MESA COM 4 CADEIRAS. QUANTAS CADEIRAS FORAM UTILIZADAS?

80 cadeiras

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Faça a leitura do enunciado do item 2 e peça para as duplas resolverem a situação problema apresentada no item A. Verifique se identificam a colher como um instrumento de medida.

A partir de diferentes situações problema do Campo Multiplicativo as atividades propostas nesta página exploram as ideias de proporcionalidade e configuração retangular. Considerando a importância do desenvolvimento da autonomia das crianças do 3º ano no processo de leitura e resolução de problemas, nesta aula com a turma organizada em duplas produtivas, peça para as crianças lerem e resolverem os problemas de forma autônoma. Enquanto realizam a atividade ande pela sala para acompanhar e realizar intervenções, quando necessário.

Para finalizar a aula, proponha a socialização coletiva dos registros para que as duplas possam validar ou refutar suas respostas e ampliar o repertório de estratégias e procedimentos pessoais de resolução. Por exemplo: no problema apresentado no item 1 é possível explorar a possibilidade da decomposição do número 80. Quantos grupos de 10 há dentro do 80? Oito grupos. Se a metade de $8 = 4$, então a metade de $80 = 40$. Enfim, procure conduzir o momento da socialização dos resultados priorizando a diversidade de procedimentos e estratégias de resolução, não só por meio do uso do algoritmo convencional.

3º ANO

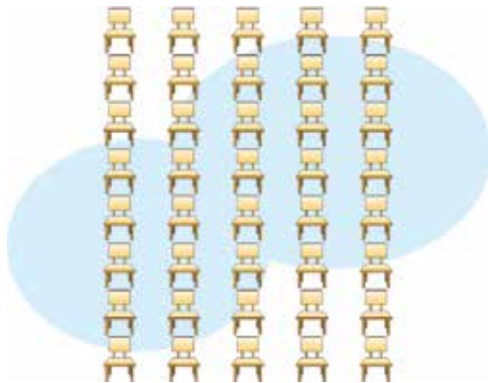
115

- 2 METADE DAS CADEIRAS PRECISAM DE LIMPEZA. QUANTAS CADEIRAS SÃO ESSAS?

40 cadeiras

- 3 NO TELÃO DO SALÃO SERÃO PROJETADAS IMAGENS DE JOICE, DESDE SEU NASCIMENTO. OBSERVE COMO AS CADEIRAS FORAM ORGANIZADAS EM FRENTE AO TELÃO DO SALÃO DE FESTAS:

Imagem: Imagem Pro



SÃO QUANTAS FILEIRAS VERTICAIS?	5 fileiras
SÃO QUANTAS FILEIRAS HORIZONTAIS?	8 fileiras
SÃO QUANTAS CADEIRAS AO TODO?	40 cadeiras

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

116

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

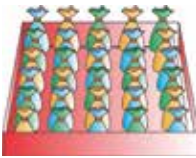
- 1 NO SALÃO DE FESTA, HAVIA 30 MESAS PARA SEREM UTILIZADAS NO BUFFET. UM TERÇO DELAS ESTAVAM COM TOALHA. QUANTAS MESAS ESTAVAM COM TOALHA?

10 mesas

- 2 HAVIA 20 VASOS E 80 FLORES PARA A DECORAÇÃO. A EQUIPE CONSIDEROU QUE ERA NECESSÁRIO O DOBRO DA QUANTIDADE DE FLORES E VASOS. CALCULE ESSAS QUANTIDADES:

	DOBRO
20 VASOS	40 vasos
80 FLORES	160 flores

- 3 A MÃE DE JOICE QUERIA ALGUMAS OPÇÕES DE LEMBRANCINHAS DIFERENTES PARA DAR AOS CONVIDADOS. ANALISOU AS FOTOS QUE OS DECORADORES APRESENTARAM, CALCULOU O TOTAL DE CADA TIPO DE LEMBRANCINHA E DISSE QUE PRECISARIA DA METADE DE CADA UM. REGISTRE O TOTAL E A METADE DA QUANTIDADE DE LEMBRANCINHAS:

		
TOTAL: 12 brigadeiros	TOTAL: 20 lembrancinhas	TOTAL: 30 saquinhos
METADE: 6 brigadeiros	METADE: 10 lembrancinhas	METADE: 15 saquinhos

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Como na atividade anterior, nesta aula é interessante organizar as crianças em duplas produtivas e permitir maior autonomia oferecendo um bom tempo para que resolvam as atividades sem intervenções. Antes de dar início ao desenvolvimento das situações problema, retome, coletivamente, os conceitos de metade, dobro, triplo e terça parte.

Enquanto as duplas leem e resolvem os problemas do Campo Multiplicativo, observe e acompanhe a efetividade da parceria, se discutem e levantam

hipóteses, se estabelecem estratégias e experimentam procedimentos. Observe como resolvem os cálculos, se por meio de algoritmos (por decomposição ou convencional) ou mentalmente.

Proponha uma correção coletiva para discutir os procedimentos utilizados, convide algumas duplas para compartilharem com a turma as estratégias, os procedimentos e os resultados que alcançaram na resolução dos problemas.

3º ANO

117

ATIVIDADE 3

- 1 JOICE REGISTROU EM UMA RETA NUMÉRICA A CONTAGEM DE EMPADINHAS:



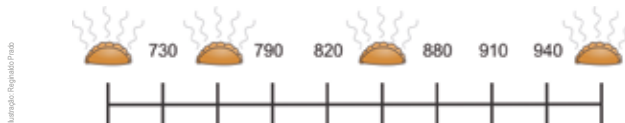
- A) QUAL É O ÚLTIMO NÚMERO, DA RETA NUMÉRICA DE JOICE, MARCADO PELA EMPADINHA?

700

- 2 OBSERVE OUTROS REGISTROS DE JOICE E DESCUBRA COMO ELA CONTOU E QUAIS NÚMEROS ESTÃO FALTANDO NA RETA NUMÉRICA:



- A) NÚMEROS 625, 675, 750, 775, 825



- B) NÚMEROS 700, 760, 850, 970

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

Para o desenvolvimento das atividades desta página, procure explorar, coletivamente as regularidades presentes nos procedimentos de contagem da personagem Joice. As crianças poderão realizar a atividade individualmente.

Inicia a aula explorando a ilustração. Pergunte: *Como Joice está contando? De quanto em quanto? Como ela pode continuar a contagem? Quantos salgados têm em cada caixa? E no total?*

No item 1 verifique se as crianças identificam as regularidades da contagem por agrupamento (20 em 20).

Pergunte à turma: *Como Joice agrupou as empadinhas? De quanto em quanto? Como vocês fizeram para descobrir o último número da reta numérica? Quais são os outros números que estão faltando na reta numérica?*

No item 2 explore as regularidades da contagem por agrupamento (25 em 25 e de 30 em 30). Pergunte: *Como Joice agrupou as coxinhas? De quanto em quanto? Como Joice agrupou os pasteis? De quanto em quanto?* Investigue se as crianças identificam quais são essas regularidades e como fizeram para descobrir os números da reta numérica.

118

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

- 1 AJUDE TIA MARIA A CALCULAR A QUANTIDADE DE ALIMENTOS PARA OS CONVIDADOS. PARA ISSO, RESOLVA OS PROBLEMAS.

A) PARA SERVIR OS CONVIDADOS, TIA MARIA COLOCOU 50 COXINHAS EM UMA BANDEJA. QUANTAS COXINHAS TERÃO EM 5 BANDEJAS IGUAIS A ESSA?

250 coxinhas

B) TIA MARIA FEZ 40 BOMBONS. ELA PRECISA DISTRIBUÍ-LOS, IGUALMENTE, EM 10 CAIXINHAS. QUANTOS BOMBONS IRÃO EM CADA CAIXINHA?

4 bombons

C) TIA MARIA ORGANIZOU OS BRIGADEIROS NA BANDEJA EM 5 COLUNAS (FILEIRAS VERTICAIS) E 4 LINHAS (FILEIRAS HORIZONTAIS). QUANTOS BRIGADEIROS ELA COLOCOU NA BANDEJA?

20 brigadeiros

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

As atividades da página retomam o trabalho com os problemas do Campo Multiplicativo, especificamente, as ideias de proporcionalidade e configuração retangular. Para o desenvolvimento da aula, organize as crianças sentadas individualmente.

Conduza o trabalho com os problemas propostos na página da seguinte maneira: faça a leitura e interpretação coletiva dos enunciados, estipule

um tempo para que as crianças possam resolver as situações problema e finalize com a correção coletiva a partir da socialização das estratégias de resolução e resultados. Para o momento de socialização, procure selecionar registros diversificados para que as crianças possam ampliar o repertório de resolução.

3º ANO

119

ATIVIDADE 5

TIA MARIA SABE QUE O DESCARTE ADEQUADO DOS ALIMENTOS USADOS PARA O PREPARO DAS REFEIÇÕES É FUNDAMENTAL! MAS ELA AINDA NÃO SABE O QUE FAZER COM TODOS OS PRODUTOS QUE USA EM SUA COZINHA. QUE TAL A AJUDARMOS NESSA TAREFA?

**LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

PARA INICIAR, NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA, FAÇA PESQUISAS EM DUPLAS SOBRE O DESCARTE DE ALIMENTOS (ÓLEO DE COZINHA, CASCA DE FRUTAS, RESTO DE COMIDA...) E ESCREVA NO ESPAÇO A SEGUIR O QUE VOCÊS DESCOBRIRAM.

Resposta pessoal

**RODA DE CONVERSA**

COMPARTILHEM COM A TURMA O QUE APRENDERAM SOBRE O DESCARTE DE ALIMENTOS NAS PESQUISAS QUE REALIZARAM. **Resposta pessoal**

- 1 PARA COZINHAR, TIA MARIA UTILIZA VÁRIOS LITROS DE ÓLEO VEGETAL POR DIA. POR ISSO, ELA SE PREOCUPA COM O DESCARTE DE ÓLEO UTILIZADO. ELA SABE QUE O TIPO DE DESCARTE TAMBÉM INFLUENCIA O MEIO AMBIENTE.

Eixo Articulador

CONEXÕES EXTRAMATEMÁTICA:

- (EF03M35) Desenvolver um projeto explorando os benefícios do saneamento básico para a saúde, relacionando-o com a Matemática.

Nessa atividade os estudantes serão convidados a refletir sobre o descarte adequado de óleo e conversar com os colegas sobre as possibilidades de ampliar essa informação para seus responsáveis.



Para saber mais consulte o site: <http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/temas/meio-ambiente/reciclagem-oleo-de-cozinha.php>

120

MATEMÁTICA

CADA FAMÍLIA NO BRASIL CONSOME CERCA DE 1 LITRO DE ÓLEO POR MÊS. CONSIDERANDO QUE CADA COLEGA REPRESENTA UMA FAMÍLIA BRASILEIRA, QUANTOS LITROS DE ÓLEO SERÃO CONSUMIDOS POR MÊS PELAS FAMÍLIAS DA TURMA DO 3º ANO?

Resposta pessoal



PARA SABER MAIS

RECICLAGEM: ÓLEO DE COZINHA

O ÓLEO DE COZINHA USADO É UM DOS PRODUTOS DOMÉSTICOS MAIS DANOSOS AO MEIO AMBIENTE. SÓ PARA SE TER UMA IDEIA DO SEU POTENCIAL POLUENTE, ALGUNS ESTUDOS SUGEREM QUE O DESCARTE INCORRETO DE UM LITRO DE ÓLEO DE COZINHA PODE CONTAMINAR ATÉ UM MILHÃO DE LITROS DE ÁGUA.

AO ATINGIR O SOLO, O ÓLEO FACILITA A SUA IMPERMEABILIZAÇÃO, FAZENDO COM QUE ELE NÃO ABSORVA TANTO A ÁGUA DAS CHUVAS E, CONSEQUENTEMENTE, GERANDO ENCHENTES COM MAIS FREQUÊNCIA. OS EFEITOS NEGATIVOS TAMBÉM SE ESTENDEM PARA A ATMOSFERA, POIS QUANDO O ÓLEO DE COZINHA USADO SE DECOMPÕE OCORRE A EMISSÃO DE METANO, UM GÁS QUE TAMBÉM CAUSA O EFEITO ESTUFA.

(FONTE: [HTTP://WWW.BIBLIOTECAVIRTUAL.SP.GOV.BR/TEMAS/MEIO-AMBIENTE/RECICLAGEM-OLEO-DE-COZINHA.PHP](http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/temas/meio-ambiente/reciclagem-oleo-de-cozinha.php) ACESSO EM 24/04/2018) TRECHO ADAPTADO

- 2 E EM SUA VIZINHANÇA? COMO SERÁ QUE AS PESSOAS FAZEM PARA DESCARTAR O ÓLEO DE COZINHA QUE UTILIZAM? FAÇA ESSA PESQUISA COM 3 DE SEUS VIZINHOS E REGISTRE AS RESPOSTAS NO QUADRO ABAIXO.

Resposta pessoal

3º ANO

121

COMPARTILHE COM A TURMA AS RESPOSTAS QUE OBTIVE EM SUA PESQUISA. CONVERSEM SOBRE O DESCARTE:

- AS FORMAS DE DESCARTE SÃO ADEQUADAS?
- ALGUÉM RECICLA O ÓLEO?
- HÁ, NO BAIRRO, LOCAL QUE RECEBE O ÓLEO?



LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA, PESQUISEM MODOS ADEQUADOS DE DESCARTAR O ÓLEO DE COZINHA EM SUA CIDADE, OU ATÉ MESMO EM SEU BAIRRO; PREJUÍZOS DO DESCARTE INADEQUADO DO ÓLEO PARA O MEIO AMBIENTE.

Resposta pessoal

- 3 MÃO NA MASSA! EM GRUPOS, RETOMEM AS PESQUISAS QUE REALIZARAM NAS ATIVIDADES ANTERIORES E A NOTÍCIA "RECICLAGEM: ÓLEO DE COZINHA" E FAÇAM CARTAZES DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O DESCARTE ADEQUADO DO ÓLEO DE COZINHA.

Resposta pessoal

122

MATEMÁTICA

- 4 CHEGOU A HORA DE VOCÊ COLOCAR OS SEUS CONHECIMENTOS EM PRÁTICA. JUNTO COM OS SEUS COLEGAS, ELABORE UMA APRESENTAÇÃO PARA OUTRAS TURMAS DA ESCOLA, OU GRAVE VÍDEOS DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA COMPARTILHAR O QUE APRENDERAM SOBRE O DESCARTE ADEQUADO DO ÓLEO DE COZINHA E OS IMPACTOS PARA O MEIO AMBIENTE. COLEM OS CARTAZES QUE PRODUZIRAM EM MURAIIS PELA ESCOLA, PARA QUE TODOS VEJAM E APRENDAM TAMBÉM!

Resposta pessoal

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO(A) PROFESSOR(A).

CM 1 - Calcular mentalmente multiplicações do tipo: 2a, 5a, 10a. <table><tr><td>a. $2 \times 1 = 2$</td><td>a. $5 \times 5 = 25$</td><td>a. $10 \times 1 = 10$</td></tr><tr><td>b. $2 \times 2 = 4$</td><td>b. $5 \times 6 = 30$</td><td>b. $10 \times 2 = 20$</td></tr><tr><td>c. $2 \times 3 = 6$</td><td>c. $5 \times 7 = 35$</td><td>c. $10 \times 3 = 30$</td></tr><tr><td>d. $2 \times 4 = 8$</td><td>d. $5 \times 8 = 40$</td><td>d. $10 \times 4 = 40$</td></tr><tr><td>e. $2 \times 5 = 10$</td><td>e. $5 \times 9 = 45$</td><td>e. $10 \times 5 = 50$</td></tr></table>	a. $2 \times 1 = 2$	a. $5 \times 5 = 25$	a. $10 \times 1 = 10$	b. $2 \times 2 = 4$	b. $5 \times 6 = 30$	b. $10 \times 2 = 20$	c. $2 \times 3 = 6$	c. $5 \times 7 = 35$	c. $10 \times 3 = 30$	d. $2 \times 4 = 8$	d. $5 \times 8 = 40$	d. $10 \times 4 = 40$	e. $2 \times 5 = 10$	e. $5 \times 9 = 45$	e. $10 \times 5 = 50$	CM 2 Calcular mentalmente multiplicações do tipo: 2a, 3a, 4a. <table><tr><td>a. $2 \times 5 = 10$</td><td>a. $3 \times 5 = 15$</td><td>a. $4 \times 5 = 20$</td></tr><tr><td>b. $2 \times 6 = 12$</td><td>b. $3 \times 6 = 18$</td><td>b. $4 \times 6 = 24$</td></tr><tr><td>c. $2 \times 7 = 14$</td><td>c. $3 \times 7 = 21$</td><td>c. $4 \times 7 = 28$</td></tr><tr><td>d. $2 \times 8 = 16$</td><td>d. $3 \times 8 = 24$</td><td>d. $4 \times 8 = 32$</td></tr><tr><td>e. $2 \times 9 = 18$</td><td>e. $3 \times 9 = 27$</td><td>e. $4 \times 9 = 36$</td></tr></table>	a. $2 \times 5 = 10$	a. $3 \times 5 = 15$	a. $4 \times 5 = 20$	b. $2 \times 6 = 12$	b. $3 \times 6 = 18$	b. $4 \times 6 = 24$	c. $2 \times 7 = 14$	c. $3 \times 7 = 21$	c. $4 \times 7 = 28$	d. $2 \times 8 = 16$	d. $3 \times 8 = 24$	d. $4 \times 8 = 32$	e. $2 \times 9 = 18$	e. $3 \times 9 = 27$	e. $4 \times 9 = 36$
a. $2 \times 1 = 2$	a. $5 \times 5 = 25$	a. $10 \times 1 = 10$																													
b. $2 \times 2 = 4$	b. $5 \times 6 = 30$	b. $10 \times 2 = 20$																													
c. $2 \times 3 = 6$	c. $5 \times 7 = 35$	c. $10 \times 3 = 30$																													
d. $2 \times 4 = 8$	d. $5 \times 8 = 40$	d. $10 \times 4 = 40$																													
e. $2 \times 5 = 10$	e. $5 \times 9 = 45$	e. $10 \times 5 = 50$																													
a. $2 \times 5 = 10$	a. $3 \times 5 = 15$	a. $4 \times 5 = 20$																													
b. $2 \times 6 = 12$	b. $3 \times 6 = 18$	b. $4 \times 6 = 24$																													
c. $2 \times 7 = 14$	c. $3 \times 7 = 21$	c. $4 \times 7 = 28$																													
d. $2 \times 8 = 16$	d. $3 \times 8 = 24$	d. $4 \times 8 = 32$																													
e. $2 \times 9 = 18$	e. $3 \times 9 = 27$	e. $4 \times 9 = 36$																													
CM 3 Calcular mentalmente adições do tipo: $(100 + a) + (10 + a)$. <table><tr><td>a. $101 + 11 = 112$</td></tr><tr><td>b. $102 + 12 = 114$</td></tr><tr><td>c. $103 + 13 = 116$</td></tr><tr><td>d. $104 + 14 = 118$</td></tr><tr><td>e. $105 + 15 = 120$</td></tr></table>	a. $101 + 11 = 112$	b. $102 + 12 = 114$	c. $103 + 13 = 116$	d. $104 + 14 = 118$	e. $105 + 15 = 120$	CM 4 Calcular mentalmente adições do tipo: $(100a) + (10a)$. <table><tr><td>a. $100 \times 2 + 10 \times 2 = 220$</td></tr><tr><td>b. $100 \times 3 + 10 \times 3 = 330$</td></tr><tr><td>c. $100 \times 4 + 10 \times 4 = 440$</td></tr><tr><td>d. $100 \times 5 + 10 \times 5 = 550$</td></tr><tr><td>e. $100 \times 6 + 10 \times 6 = 660$</td></tr></table>	a. $100 \times 2 + 10 \times 2 = 220$	b. $100 \times 3 + 10 \times 3 = 330$	c. $100 \times 4 + 10 \times 4 = 440$	d. $100 \times 5 + 10 \times 5 = 550$	e. $100 \times 6 + 10 \times 6 = 660$																				
a. $101 + 11 = 112$																															
b. $102 + 12 = 114$																															
c. $103 + 13 = 116$																															
d. $104 + 14 = 118$																															
e. $105 + 15 = 120$																															
a. $100 \times 2 + 10 \times 2 = 220$																															
b. $100 \times 3 + 10 \times 3 = 330$																															
c. $100 \times 4 + 10 \times 4 = 440$																															
d. $100 \times 5 + 10 \times 5 = 550$																															
e. $100 \times 6 + 10 \times 6 = 660$																															

Eixo estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10, por 2, 3, 4, 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito)

As atividades de cálculo mental propostas são sugestões para você. Elas poderão ser modificadas de acordo com as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

3º ANO

123

HORA DA RETOMADA

- 1 COMPLETE A SEQUÊNCIA NUMÉRICA:

600	630	660	690	720	750
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 SE EM UMA CAIXA HÁ 6 BOMBONS, QUANTOS TERÃO EM 4 CAIXAS IGUAIS?

24 bombons

- 3 TIA MARIA FEZ 35 PASTÉIS E COLOCOU 7 EM CADA CAIXA. QUANTAS CAIXAS ELA UTILIZOU?

5 caixas

- 4 JOICE FEZ 30 BRIGADEIROS E O DOBRO DE BEIJINHOS. QUANTOS BEIJINHOS ELA FEZ?

60 beijinhos

Eixos Estruturantes**NÚMERO**

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem. Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

124

MATEMÁTICA

- 5 NUM SALÃO DE FESTA HÁ 8 MESAS COM 4 CADEIRAS EM CADA. QUANTAS CADEIRAS TEM AO TODO?

32 cadeiras

- 6 CALCULE:

DOBRO DE:	TRIPLO DE:
6 → 12	7 → 21
8 → 16	9 → 27

METADE DE:	UM TERÇO DE:
18 → 9	9 → 3
30 → 15	12 → 4

Eixos Estruturantes

NÚMERO

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário,

lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem.

Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

3º ANO

125

7 OBSERVE A SEQUÊNCIA ABAIXO E RESPONDA:



A) QUAL É O PADRÃO DA SEQUÊNCIA?

colher, garfo e faca

B) QUAL É A PRÓXIMA FIGURA?

colher

Eixos Estruturantes

NÚMERO

- (EF03M04) Explorar relações entre números, tais como: ser maior que, ser menor que, estar entre, ter mais um, ter mais dois, ser o dobro, ser a metade, ser o triplo, ser a terça parte etc.

ÁLGEBRA

- (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figurativa recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem. Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

UNIDADE 6

A Unidade 6 está ancorada no contexto supermercado, apresentando situações que são familiares e sociais às crianças, aborda o processo de ensino e aprendizagem dos objetos matemáticos por meio das conexões extramatemáticas e intramatemáticas.

O Eixo Estruturante Números é desenvolvido a partir de sequências de atividades que exploram seus diferentes usos e funções sociais aprofundando as características do sistema de numeração decimal. Para tanto, são propostas atividades de recitação oral em escala ascendente e descendente, a partir de qualquer número, cálculo de adições e subtrações, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando a técnica convencional e validando os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais, exploração dos fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito) e a sistematização do uso de sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

No eixo Álgebra as atividades propostas permitem a investigação de regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou de subtrações sucessivas de um mesmo

número. É importante ressaltar que até a Unidade 5 o raciocínio algébrico foi trabalhado a partir da observação de regularidades em sequências figurais permitindo que na sexta unidade as crianças tenham condições de empregar os conceitos construídos em sequências numéricas resultantes de algumas operações.

Em Geometria é retomado o objetivo de aprendizagem e desenvolvimento atrelado à interpretação e movimentação de um objeto ou pessoa no espaço por meio da análise de maquetes, esboços e croquis, com algumas indicações de direção e sentido, e representá-la. Neste Eixo Estruturante é importante destacar o trabalho com as diferentes competências geométricas, sendo elas: a comunicação com o uso de vocabulário próprio e compreensível não só pelos estudantes, mas também no ambiente social; a segunda que envolve a leitura e interpretação do espaço, essencial para a compreensão de noções espaciais e de seus elementos e a terceira abrange as construções de representações do espaço. Todas essas são habilidades distintas, afinal, é muito diferente descrever compreender um espaço já representado, de representá-lo. Essas três competências são imbricadas, mas quando separadas ajudam o professor na exploração do vocabulário, na compreensão do espaço e na construção de representações espaciais.

Em relação à Probabilidade e Estatística é proposta a exploração de dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples) e a produção de textos conclusivos (orais ou por escritos) a partir das análises realizadas.

As Grandezas e Medidas são abordadas nas sequências de atividades por meio de situações em que se faz necessário estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.

A Unidade 6 finaliza com a proposta de um jogo, em que o Eixo Articulador Jogos e Brincadeiras é retomado, se configurando como contexto importante para o processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Na Unidade 6 também foram organizadas atividades que permitem o avanço com o cálculo mental, envolvendo as diferentes operações com números naturais.

Na Hora da Retomada os estudantes poderão acompanhar sua aprendizagem observando o que efetivamente aprenderam sobre os temas matemáticos que foram discutidos na unidade.

UNIDADE 6

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER LUAN E SEU PAI JÚLIO, QUE É GERENTE DE UM SUPERMERCADO.

JUNTO COM LUAN E JÚLIO, VOCÊ VAI APRENDER COMO A MATEMÁTICA ESTÁ PRESENTE EM NOSSAS VIDAS, ATÉ MESMO QUANDO VAMOS AO SUPERMERCADO: EM SITUAÇÕES DE CONTAGENS, EM MEDIÇÕES E EM DIFERENTES CÁLCULOS. ALÉM DISSO, VOCÊ VAI EXPLORAR AS REGULARIDADES EM SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS, INTERPRETAR A MOVIMENTAÇÃO DE OBJETOS E PESSOAS NO ESPAÇO A PARTIR DA LEITURA DE CROQUIS, EXPLORAR DADOS APRESENTADOS EM GRÁFICOS E TABELAS, ESTIMAR E COMPARAR MEDIDAS DE MASSA.



Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M03) Fazer recitação oral em escala ascendente e descendente, a partir de qualquer número.
- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

ÁLGEBRA

- (EF03M12) Investigar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou de subtrações sucessivas de um mesmo número.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 6 você pode ler com as crianças o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade das crianças e a disponibilidade para aprender Matemática.



Professor(a)

Apresente às crianças os personagens Júlio e Luan. Júlio é pai de Luan e convida o filho e a turma do 3º ano a visitar o seu ambiente de trabalho: supermercado.

A finalidade da conversa é aproximar as crianças do tema e dos personagens que irão acompanhá-los durante as atividades de matemática.

GEOMETRIA

- (EF03M16) Interpretar a movimentação de um objeto ou pessoa no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com algumas indicações de direção e sentido, e representá-la.
- Eixo Probabilidade e Estatística:
- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF03M33) Utilizar diferentes estratégias para atingir os objetivos de um jogo e descrevê-las, argumentando sobre a escolha.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Supermercado Tudo de Bom

ATIVIDADE 1

1 OBSERVE O CROQUI DO SUPERMERCADO:



- A) JÚLIO QUER LEVAR LUAN PARA CONHECER A SUA SALA (GERÊNCIA). QUAL TRAJETO ELAS PODEM FAZER? INDIQUE NO CROQUI COM SETAS O TRAJETO EM QUE VOCÊ PENSOU.
- B) AGORA DESCREVA ORALMENTE PARA UM COLEGA ESSE MESMO TRAJETO E VEJA SE ELE DESCOBRE EM QUAL CAMINHO VOCÊ PENSOU. NÃO SE ESQUEÇA DE DIZER AS DIREÇÕES E OS PONTOS DE REFERÊNCIA!

A atividade desta página tem por finalidade discutir o espaço por meio da localização e da movimentação com base no croqui do supermercado, em que o aluno deverá indicar com setas o trajeto que considera adequado.

Para atender a comanda do item A, o croqui permite que a criança pense em diferentes trajetos. Por isso, a exploração é aberta e a correção coletiva proporcionará uma rica discussão a respeito das possibilidades.

GEOMETRIA

- (EF03M16) Interpretar a movimentação de um objeto ou pessoa no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com algumas indicações de direção e sentido, e representá-la.

No item B, as crianças devem utilizar a oralidade para descrever para um colega o trajeto que representou no croqui, para isso deverá utilizar palavras e expressões adequadas para tal, de modo a comunicar os pontos de referência, o sentido e as direções, tais como a esquerda, a direita de, em frente, após, etc

3º ANO

129

ATIVIDADE 2

LUAN VISITOU A SEÇÃO DE HIGIENE. OBSERVANDO AS EMBALAGENS DOS PRODUTOS, ELE PERCEBEU QUE ALGUMAS DELAS TINHAM MAIS DE UMA UNIDADE.



A MELHOR FORMA DE REPRESENTAR A QUANTIDADE DE ESCOVAS UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO É $3 \times 2 = 6$

- 1 OBSERVE A QUANTIDADE DE EMBALAGENS E DE PRODUTOS EM CADA UMA E REPRESENTA A QUANTIDADE DE PRODUTOS UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO.

	$4 \times 2 = 8$
	$5 \times 2 = 10$
	$3 \times 3 = 9$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

A atividade 2 explora os fatos básicos da multiplicação e o uso do sinal da multiplicação na escrita das sentenças.

É importante ler o texto inicial da página coletivamente e problematizar a situação apresentada para que as crianças respondam a proposta: *Como podemos ajudar*

Luan? Como você registrar a multiplicação? Discutir a representação dos registros 2×3 (duas embalagens com 3 escovas) e 3×2 (três embalagens com 2 escovas).

Em seguida proponha às crianças o item 2. Faça a correção coletiva para discutir os registros e os resultados das multiplicações.

130

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

- 1 NA SEÇÃO DE LATICÍNIOS E EMBUTIDOS, LUAN OBSERVOU COMO OS CLIENTES COMPRAM ALGUNS ALIMENTOS: – EU QUERO 250 GRAMAS DE PRESUNTO, 300 GRAMAS DE QUEIJO PRATO.

O FUNCIONÁRIO FATIOU, EMBALOU E COLOCOU CADA ALIMENTO EM UMA BALANÇA DIGITAL. VEJA:



Imagem: Reginaldo Prado

- A) É POSSÍVEL SABER QUAL É O TIPO DE ALIMENTO QUE ESTÁ EM CADA BALANÇA? COMO? *Resposta pessoal*
- B) POR QUE HOUVE DIFERENÇA ENTRE O PEDIDO DO CLIENTE E A QUANTIDADE INDICADA NA BALANÇA? É NORMAL ISSO ACONTECER? *Resposta pessoal*
- C) PARA VOCÊ, COMO O FUNCIONÁRIO PODE FAZER PARA SE APROXIMAR DA QUANTIDADE PEDIDA PELO CLIENTE? *Resposta pessoal*

- 2 QUANTOS GRAMAS NO TOTAL, APROXIMADAMENTE, VOCÊ ACHA QUE O CLIENTE COMPROU? REGISTRE COMO VOCÊ PENSOU.

Resposta pessoal

ATIVIDADE 4

LUAN APRENDEU QUE PARA COMPRAR CARNES, AVES E PEIXES, OS CLIENTES UTILIZAM AS UNIDADES DE MEDIDA GRAMA E QUILOGRAMA.

- 1 VOCÊ SABE QUAL É A DIFERENÇA ENTRE GRAMA E QUILOGRAMA? *Resposta pessoal*

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.

Inicie a aula lendo o texto inicial da página. Pergunte às crianças que outros alimentos podem comprar fatiados? E quais outros podem comprar por gramas. Retome a discussão sobre a equivalência das unidades de massa quilo (Kg) e grama (gr). É importante explorar a ilustração do item 1, proponha as perguntas dos itens A, B e C. Faça intervenções para esclarecer dúvidas ou para discutir respostas inadequadas. Amplie a exploração perguntando: *Qual o “peso” indicado na balança para*

o presunto fatiado? Quantos gramas Luan pediu? Qual diferença? Quantos gramas ele pediu de queijo fatiado? Quantos gramas o funcionário do supermercado colocou a mais na balança? Entre outras.

No item 2 da atividade 3, esclareça às crianças que devem realizar um cálculo mental aproximado e que registrem o processo. Depois convide um ou dois alunos para realizarem o cálculo escrito exato na lousa, para que os demais verifiquem quanto se aproximaram do resultado.

3º ANO

131

2 OBSERVE AS BALANÇAS E RESPONDA:



A) ESCREVA POR EXTENSO CADA NÚMERO INDICADO NA BALANÇA.

PRODUTO	QUANTIDADE	ESCRITA POR EXTENSO
PEDAÇO DE CARNE	750 G	Setecentos e cinquenta gramas
UM PEIXE	500 G	Quinhentos gramas
UM FRANGO INTEIRO	2 KG	Dois quilogramas

B) QUAL ALIMENTO APARECE EM MAIS QUANTIDADE?

Frango

C) E O ALIMENTO QUE APARECE EM MENOR QUANTIDADE?

Peixe

D) QUANTOS GRAMAS O PEDAÇO DE CARNE TEM A MAIS QUE O DE PEIXE?

250 gramas

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas.

As atividades desta página exploram a leitura e escrita das medidas de massa e a comparação entre o “peso” dos alimentos representados pelas unidades de medida quilo (Kg) e grama (gr). Inicie a aula dando exemplos de alimentos que podem ser comprados por quilo e por grama, depois solicite às crianças outros exemplos.

Seria interessante levar à sala de aula uma balança digital para realizar algumas investigações a respeito da massa (peso) de alguns produtos retomando a discussão da equivalência, como por exemplo, colocar 1 quilo de arroz num recipiente = 1 000 gramas / meio quilo de arroz = 500 gramas / metade de meio quilo = 250 gramas.

No item 2 é importante explorar a ilustração e discutir a representação numérica que aparece no visor das balanças digitais. Como o “2” pode representar maior peso? Discutir a relação e a representação numérica do inteiro com a parte representada 1 kg = 1000 gramas ou 10 partes de 100 gramas, assim 5 partes = 500 gramas ou metade de 1 000 gramas ou meio quilo, faça o mesmo para 2 quilos, depois discuta a relação e a diferença entre 2 quilos, 500 gramas e 750 gramas.

Para finalizar proponha às crianças que respondam às perguntas do item 2. Faça correção coletiva para esclarecer as dúvidas.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Funcionários do supermercado

132

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

FUNCIONÁRIOS DO SUPERMERCADO

ATIVIDADE 1

JÚLIO, GERENTE DO SUPERMERCADO TUDO DE BOM, FAZ TABELAS E GRÁFICOS PARA REGISTRAR E ACOMPANHAR AS VENDAS DOS PRODUTOS.



CALCULE

USE A CALCULADORA PARA INDICAR O TOTAL DE PRODUTOS VENDIDOS NO PERÍODO DE DUAS SEMANAS:

QUANTIDADE DE PRODUTOS VENDIDOS POR SEMANA				
SEMANA	PRODUTOS			
	HIGIENE	LIMPEZA	ENLATADOS	BEBIDAS
1	125	106	325	234
2	209	127	307	386
TOTAL	334	233	632	620

- A) QUAL TIPO DE PRODUTO FOI O MAIS VENDIDO DURANTE AS DUAS SEMANAS? E O MENOS VENDIDO? Mais vendidos os enlatados e menos vendidos os produtos de limpeza
- B) EM QUAL SEMANA O SUPERMERCADO VENDEU MAIS PRODUTOS? Na 2ª semana foram vendidos mais produtos.
- C) QUAL PRODUTO FOI O MAIS VENDIDO NA PRIMEIRA SEMANA? E NA SEGUNDA SEMANA? Na 1ª semana foram vendidos mais enlatados e na 2ª semana, bebidas.

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Nos itens a, b, c e d, discuta sobre os alimentos que aparecem em menor e maior quantidade.

As atividades desta página exploram os dados estatísticos apresentados em tabela de dupla entrada. Sugere-se a organização das crianças em duplas e o uso da calculadora.

Inicie a aula fazendo leitura coletiva do enunciado e da tabela apresentada no item 1. Faça algumas perguntas para verificar se as crianças conseguem localizar os dados: *Quais são os produtos indicados na tabela? Qual o período em que ocorreu o registro das vendas? Quantos enlatados foram vendidos na 2ª semana? Quantos produtos de higiene foram vendidos na 1ª semana?* Observe

a quantidade de produtos vendidos na 2ª semana e compare os números. Qual foi o produto menos vendido? Entre outras. Em seguida, disponibilize a calculadora para que registrem na última linha da tabela os dados que estão faltando.

Proponha às crianças que respondam oralmente às perguntas dos itens A, B e C. Observe se conseguem localizar as informações e se fazem relação entre os dados da tabela para formularem as respostas.

Para finalizar a aula convide a turma para conversar e elaborar um texto coletivo sobre as conclusões que alcançaram após ler e analisar a tabela. Para isso retome as respostas do item 1.

3º ANO

133



RODA DE CONVERSA

AGORA, AGRUPE-SE COM ALGUNS COLEGAS E CONVERSEM SOBRE AS INFORMAÇÕES DA TABELA. REGISTREM. DEPOIS, COLETIVAMENTE, EXPONHAM AS CONCLUSÕES A QUE CHEGARAM SOBRE AS VENDAS DO SUPERMERCADO.

ATIVIDADE 2

- 1 LUCAS É O REPOSITOR DE PRODUTOS DO SUPERMERCADO TUDO DE BOM. VEJA COMO LUCAS UTILIZOU O QUADRO NUMÉRICO PARA REGISTRAR AS QUANTIDADES DE ALGUNS PRODUTOS EM ESTOQUE.

900	901	902	903	904	905	906	907	908	
910	911	912	913	914		916	917	918	919
	921	922	923	924	925	926	927	928	929
930	931	932		934	935	936	937	938	939
940	941	942	943	944	945	946	947	948	

Material: Registro do Livro

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M03) Fazer recitação oral em escala ascendente e descendente, a partir de qualquer número.

Nesta página explore o quadro numérico fazendo perguntas, como: *Estão faltando números no quadro? Quantos? Quais? Quais os números entre 912 e 918? Quais os números da terceira coluna? Quais os números da 4ª linha do quadro?* Entre outras.

134

MATEMÁTICA

ESCREVA OS NÚMEROS QUE REPRESENTAM AS QUANTIDADES DOS PRODUTOS EM ESTOQUE:

MACARRÃO	ARROZ	FEIJÃO PRETO	LENTILHA	GRÃO DE BICO
909	920	920	949	933



RECITAÇÃO NUMÉRICA

QUE TAL RECITAR AS PRÓXIMAS SEQUÊNCIAS? JUNTO COM A TURMA, RECITE OS NÚMEROS ENTRE 970 E 990.

- 2 ALÉM DE CONTAR E REPOR PRODUTOS, LUCAS TAMBÉM EFETUA CONTAS PARA FAZER O CONTROLE DO ESTOQUE. EM UMA GÔNDOLA DO SUPERMERCADO HAVIA 58 PACOTES DE MACARRÃO ESPAGUETE E 34 DE MACARRÃO PARAFUSO. LUCAS QUER SABER O NÚMERO TOTAL DE PACOTES DE MACARRÃO NA GÔNDOLA.

VEJA COMO ELE CALCULOU:

Resposta coletiva



Ilustração: Reginaldo Pinho

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais sobre o algoritmo da subtração com recurso, leia o texto *Do cálculo mental ao cálculo escrito*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, V.1, p. 65- 76.

Proponha que respondam e em seguida pergunte: *Quantos números estão entre 920 e 933? Quais os números entre 909 e 915?*

Convide as crianças para recitarem os números em sequência de 2 em 2 de 950 a 970. Para finalizar proponha a recitação do item 2.

Observe se as crianças identificam as escalas de grandezas e se lêem e recitam adequadamente os números envolvidos nas atividades.

3º ANO

135

O QUE VOCÊ ACHOU DA MANEIRA COMO LUCAS CALCULOU? ESSA ADIÇÃO É CHAMADA DE ADIÇÃO COM TROCA OU RESERVA.

O ALGARISMO 1 EM CIMA DO 5 SIGNIFICA QUE HÁ UMA DEZENA NOVA A SER ACRESCENTADA, QUE VEIO DA SOMA DAS UNIDADES: $8 + 4 = 12$



CALCULE

AGORA RESOLVA AS OPERAÇÕES COMO LUCAS E DEPOIS CONFIRA OS RESULTADOS UTILIZANDO A CALCULADORA.

A) $68 + 22 = 90$

B) $57 + 17 = 74$

C) $69 + 66 = 135$

D) $84 + 59 = 143$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais sobre o algoritmo da subtração com recurso, leia o texto *Do cálculo mental ao cálculo escrito*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, V.1, p. 65- 76.

Sugere-se organizar as crianças em dupla e disponibilizar a calculadora para verificação dos resultados das operações do item 4.

Leia o texto da situação problema apresentada e proponha às duplas que analisem o cálculo que Pedro realizou para resolver o problema. Convide algumas duplas para explicarem o procedimento.

Na lousa, apresente outras adições com reserva à ordem superior (vai um) utilizando números com duas ordens. Esclarecer o valor relativo do “vai um”, ou

seja, dez unidades que serão reagrupadas na ordem superior como uma dezena. Retome a adição por decomposição para ilustrar o reagrupamento.

Em seguida, desafie as duplas a resolverem as adições do item 4, depois de um tempo disponibilize as calculadoras para verificarem os resultados. Convide alguma dupla que tenham errado o resultado para discutirem com a sala onde e porque erraram o procedimento.

136

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 3

MARCOS É O PADEIRO DO SUPERMERCADO TUDO DE BOM. PARA MANTER OS CESTOS ABASTECIDOS ELE PRECISA CALCULAR OS PÃES PRODUZIDOS NA PADARIA.

- 1 OS PÃES SÃO COLOCADOS EM EMBALAGENS E A QUANTIDADE VARIA DE ACORDO COM O TIPO. VEJA AS EMBALAGENS E CALCULE A QUANTIDADE DE PÃES:

A) QUANTIDADE DE PÃES



$$5 \times 3 = 15$$



$$3 \times 6 = 18$$



$$9 \times 4 = 36$$



RODA DE CONVERSA

OBSERVE COMO MARCOS CALCULOU O TOTAL DE PÃES DOCE E DE MEL. VOCÊ CONCORDA? CONVERSE COM A TURMA A RESPEITO.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Inicie aula lendo o texto inicial e convidando as crianças a resolverem o item 1. Observe se registram corretamente as sentenças da multiplicação

(nº de embalagens x nº de pães) e como procedem para encontrar o resultado, se consultam a Tábua de Pitágoras (tabuada) ou utilizam a contagem.

3º ANO

137

- B) AGORA, CALCULE O TOTAL DE PÃES DE BENGALA E DE PÃES DE MEL, UTILIZANDO A ADIÇÃO COM RESERVA:

$$15 + 36 = 51$$

- 2 MARCOS PRODUZIU 98 PÃES FRANCESES E 58 PÃES DE QUEIJO. QUANTOS PÃES ELE PRODUZIU NO TOTAL?

$$156 \text{ pães}$$

ATIVIDADE 4

- 1 CAROL É OPERADORA DE CAIXA DO SUPERMERCADO TUDO DE BOM. EM SEU TRABALHO, ELA PRECISA FAZER MUITOS CÁLCULOS! CAROL REGISTROU DUAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS COM OS RESULTADOS DE ALGUNS CÁLCULOS QUE FEZ DE CABEÇA. VEJA:

SEQUÊNCIA 1	420-440-460-480-500
SEQUÊNCIA 2	580-560-540-520-500

- A) O QUE VOCÊ OBSERVOU NAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS QUE CAROL REGISTROU? *Que elas aumentam e diminuem de 20 em 20*
- B) COMO CAROL PENSOU PARA ELABORAR CADA SEQUÊNCIA NUMÉRICA?

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Para finalizar a atividade 3 as crianças devem resolver o problema de composição no item 2. Faça correção na lousa para retomar o procedimento do algoritmo convencional da adição com reserva.

Na atividade 4 trabalharemos com sequência numérica, ajude os estudantes a verificarem algumas semelhanças nestas sequências.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Fazendo compras

138

MATEMÁTICA

- 2 CAROL REGISTROU OUTRAS SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS. DESCUBRA QUAL É O SEGREDO E REGISTRE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.

A)

630	660	690	720	750	780
-----	-----	-----	-----	-----	-----

B)

700	660	620	580	540	500
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 3 AGORA É A SUA VEZ! REGISTRE UMA SEQUÊNCIA NUMÉRICA E DESAFIE UM COLEGA A DESCOBRIR QUAL É O SEGREDO.

Resposta pessoal

--	--	--	--	--	--

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

FAZENDO COMPRAS

ATIVIDADE 1

LUAN E SUA MÃE ORGANIZARAM UMA LISTA DE COMPRAS. CHEGANDO AO SUPERMERCADO TUDO DE BOM, ELE PEGOU UM PANFLETO PARA VER AS PROMOÇÕES DA SEMANA.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M03) Fazer recitação oral em escala ascendente e decendente, a partir de qualquer número.

ÁLGEBRA

- (EF03M12) Investigar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou de subtrações sucessivas de um mesmo número.

No item 2 desta página são exploradas sequências numéricas para explorar ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

Junto com a turma leia o texto inicial e a desafie descobrir as características das sequências apresentadas (crescente de 20 em 20/decrescente de 20 em 20). Em seguida proponha que as crianças respondam oralmente as perguntas dos itens A e B. Verifique se observaram que uma sequência é crescente de 20 em 20 e a outra decrescente de 20 em

20, e se identificaram que a personagem utilizou a adição e a subtração em seus cálculos de modo a produzir as sequências.

Observe se as crianças identificam a regularidade presente nas sequências e se utilizam a adição e a subtração respectivamente para completá-las.

No item 3, oriente que cada um deve criar uma sequência numérica para que um colega descubra a regularidade presente. Na lousa, compartilhe algumas sequências para discutir com a turma a escala e a grandeza de cada uma.

3º ANO

139

- 1 LEIA A LISTA DE COMPRAS E O PANFLETO, DEPOIS RESPONDA ÀS QUESTÕES:



- A) QUAIS ITENS DA LISTA DE COMPRAS ESTÃO NO PANFLETO DA PROMOÇÃO?

Sabão em pó, café, açúcar e biscoito recheado.

- B) QUAL É O PRODUTO MAIS BARATO DO PANFLETO? E O MAIS CARO?

O item mais barato é o biscoito recheado e o mais caro é o café.

- C) A MÃE DE LUAN COMPROU ALGUNS PRODUTOS EM PROMOÇÃO. CONSULTE A LISTA DE COMPRAS, O PANFLETO E COMPLETE O QUADRO:

QUANTIDADE	ITEM	PREÇO UNITÁRIO	VALOR A SER PAGO
2 kg	SABÃO EM PÓ	4 reais	2 reais
4 kg	AÇÚCAR	3 reais	12 reais
2 kg	CAFÉ	7 reais	14 reais
3 kg	BISCOITO RECHEADO	2 reais	6 reais

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Nesta página há situações problemas envolvendo a ideia de proporcionalidade. Sugere-se organizar as crianças em duplas para a resolução das atividades. É importante fazer a leitura coletiva do enunciado e explorar as informações da lista de compras e do panfleto com as ofertas do supermercado. Em seguida propor à turma que responder oral e coletivamente as perguntas dos itens A e B a partir das informações contidas na lista de compras e no panfleto.

No item C as duplas devem completar a tabela consultando na lista a quantidade e no panfleto o valor unitário de cada item indicado, para então calcular o valor final. Observe se as crianças utilizam a adição sucessiva ou a multiplicação para realizar os cálculos. Faça correção na lousa para esclarecer as dúvidas e incentivar o uso da multiplicação.

140

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

- 1 O SUPERMERCADO TUDO DE BOM TEM ÓTIMOS PREÇOS E PRODUTOS DE QUALIDADE. AJUDE LUAN A CALCULAR O RESTANTE DA COMPRA.

PROBLEMAS	RESPOSTAS
O SABONETE PREFERIDO DA MÃE DE LUAN CUSTA 2 REAIS. QUANTO CUSTARÃO 5 SABONETES IGUAIS A ESSE?	10 reais
LUAN ADORA GELATINA DE UVA. CADA CAIXINHA CUSTA 3 REAIS. QUANTO CUSTARÃO 3 CAIXINHAS IGUAIS?	9 reais
UM PACOTE COM 1 QUILOGRAMA DE ARROZ CUSTA 3 REAIS. QUANTO CUSTARÁ UM PACOTE COM 5 QUILOGRAMAS?	15 reais

- 2 QUAL O TOTAL DESTA COMPRA?

34 reais

- 3 A MÃE DE LUAN VAI PAGAR COM UMA NOTA DE 50 REAIS. VEJA COMO ELA CALCULOU O TROCO:
O QUE SIGNIFICAM OS ALGARISMOS EM VERMELHO NESTA SUBTRAÇÃO? *Resposta pessoal*
VOCÊ CONHECE OUTRA FORMA DE FAZER ESTA SUBTRAÇÃO? *Resposta pessoal*

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 16 \\ \hline 34 \end{array}$$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).



Para saber mais leia os textos *Campo multiplicativo: operações com números naturais* e *Do cálculo mental ao cálculo escrito*, ambos disponíveis nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, V.1, p.92-98.

No item D da atividade 1, observe se utilizam o cálculo mental ou escrito por decomposição ou convencional para calcular o valor total da compra. Faça correção na lousa para compartilhar as diferentes possibilidades de cálculo.

Para resolução da atividade 2 organize as crianças em duplas.

É importante ler coletivamente os problemas do item 1 e observar como as duplas os resolvem, se utilizam cálculo mental ou escrito, se utilizam adições sucessivas ou a multiplicação. Faça a correção discutindo a ideia de proporcionalidade (um para muitos) e incentivando o uso da multiplicação no cálculo.

3º ANO

141

- 4 FAÇA COMO A MÃE DE LUAN: RESOLVA A SUBTRAÇÃO UTILIZANDO O RECURSO DA RESERVA:

A) $60 - 38 = 22$

B) $84 - 56 = 28$

ATIVIDADE 3

NA SEÇÃO DE DOCES E BISCOITOS DO SUPERMERCADO TUDO DE BOM, LUAN OBSERVOU QUE, DEPENDENDO DO TAMANHO DAS EMBALAGENS, PODE HAVER MAIS OU MENOS PRODUTOS EM CADA UMA.

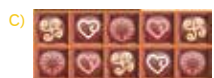
- 1 UTILIZE A MULTIPLICAÇÃO PARA DESCOBRIR QUANTOS BOMBONS HÁ EM CADA CAIXA:



$3 \times 2 = 6$



$5 \times 4 = 20$



$2 \times 5 = 10$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

No item 4, verifique se as crianças compreendem o procedimento de subtração com recurso à ordem superior (empréstimo). Na lousa utilize a subtração por decomposição para ilustrar o procedimento convencional com uso do recurso. Destaque que o “1” emprestado corresponde a uma dezena e que ao ser reagrupada na ordem inferior torna-se 10 unidades. A atividade 3 explora a ideia multiplicativa de configuração retangular. Tais situações contribuem para

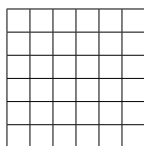
ampliar a compreensão dos fatos básicos da multiplicação e o repertório de cálculo.

Leia o enunciado do item 1 e explique que para descobrir a quantidade de bombons de cada caixa pode-se utilizar a contagem, a adição ou a multiplicação (linha x coluna), exemplifique cada procedimento desenhando uma caixa de bombons na lousa. Em seguida esclareça que deverá resolver a atividade utilizando a multiplicação.

142

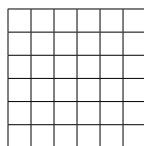
MATEMÁTICA

- 2 PINTe OS QUADRINHOS DE MODO QUE REPRESENTEM AS MULTIPLICAÇÕES INDICADAS. UTILIZE O ANEXO DA PÁGINA 215 PARA REPRESENTAR OUTRAS MULTIPLICAÇÕES.



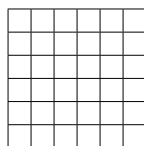
4 X 3

3 colunas e 4 linhas ou vice-versa



3 X 6

6 colunas e 3 linhas ou vice-versa



5 X 5

5 colunas e 5 linhas

ATIVIDADE 4

NO SUPERMERCADO, LUAN DESCOBRIU QUE A MULTIPLICAÇÃO PODE AJUDAR A FAZER CÁLCULOS RÁPIDOS. VAMOS APRENDER COM ELE?

- 1 COMPLETE O QUADRO DA MULTIPLICAÇÃO COM OS NÚMEROS DOS CARTÕES:

15 6 28 10 9 25 27 3

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
2	0	2	4		8		12	14	16	18	20
3	0				12		18	21	24		30
4	0	4	8	12	16	20	24		32	36	40
5	0	5			20		30	35	40	45	50

- PINTe DE AMARELO A COLUNA DO NÚMERO 10.
- PINTe DE VERMELHO A LINHA DO NÚMERO 5.
- CIRCULE O RESULTADO 6 NA TABELA.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

Em continuação ao item 1, continue trabalhando com quantidade.

No item 2 são apresentadas as multiplicações para que sejam representadas nos quadros pintando quadrinhos observando as quantidades nas linhas e nas colunas.

Os fatos fundamentais da multiplicação são explorados nas atividades desta página a partir do quadro

multiplicativo apresentado, conhecido como Tábua de Pitágoras.

Sugere-se a organização das crianças em duplas ou trios para resolução das atividades propostas.

No item 1 são apresentadas as multiplicações para que sejam representadas nos quadros pintando quadrinhos observando as quantidades nas linhas e nas colunas.

3º ANO

143

- A) O QUE VOCÊ OBSERVOU EM COMUM NOS RESULTADOS NA COLUNA DO NÚMERO 10? E NA LINHA DO NÚMERO 5?

Na coluna do número 10 todos os resultados das multiplicações terminam com zero. Na linha do

número 5 algumas multiplicações terminam com 0.

- B) QUANTAS VEZES O RESULTADO 6 APARECE NA TABELA? POR QUE ISSO ACONTECE?

Aparece 3 vezes, pois há três multiplicações diferentes que apresentam o mesmo resultado.

- C) ESCREVA AS MULTIPLICAÇÕES QUE TÊM O RESULTADO IGUAL A 6:

$2 \times 3 = 6$
 $3 \times 2 = 6$
 $1 \times 6 = 6$

- D) O QUE PODEMOS CONCLUIR AO OBSERVAR OS RESULTADOS DA COLUNA DO NÚMERO 0? CONVERSE COM SEUS COLEGAS E ESCREVA A RESPEITO.

Que todo número que for multiplicado por 0 é zero, seu resultado será zero.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

Os fatos fundamentais da multiplicação são explorados nessa atividade a partir do quadro multiplicativo apresentado, conhecido como Tábua de Pitágoras.

Sugere-se a organização das crianças em duplas ou trios para resolução das atividades propostas.

No item 1 devem completar o quadro utilizando os números dos cartões para indicar os resultados das multiplicações. Observe se as crianças percebem que há diferentes multiplicações com o mesmo resultado,

se identificam e pintam os resultados das colunas dos números 5 e 10, e se localizam todos os resultados 6. Faça correção antes de iniciar as atividades seguintes.

Os itens A, B, C e D propõem a análise dos resultados das multiplicações do quadro. Faça leitura dos resultados de algumas linhas e colunas e pergunte o resultado de algumas multiplicações, de modo a viabilizar as relações necessárias para responderem às perguntas.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Consumo consciente

144

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

CONSUMO CONSCIENTE

ATIVIDADE 1

- 1 LUAN E SUA MÃE SABEM QUE UTILIZAR SACOLAS RECICLÁVEIS E RECURSOS DURÁVEIS PARA O TRANSPORTE DE ALIMENTOS É A MELHOR SOLUÇÃO. ELE DESCOBRIU QUE SACOLAS PLÁSTICAS PODEM GERAR MUITOS PREJUÍZOS AO MEIO AMBIENTE. LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA SABER MAIS SOBRE ESSE ASSUNTO:



PARA SABER MAIS

SACO É UM SACO

(...) OS SACOS E SACOLAS PLÁSTICAS SÃO PRODUZIDOS A PARTIR DO PETRÓLEO OU GÁS NATURAL, DOIS TIPOS DE RECURSOS NATURAIS NÃO RENOVÁVEIS.

O IMPACTO DAS SACOLINHAS COMEÇA AÍ: COMO CONSUMIMOS SACOLAS PLÁSTICAS AOS BILHÕES EM TODO O MUNDO, E SENDO ELAS DESCARTÁVEIS, A PRESSÃO POR ESSES RECURSOS NATURAIS SÓ AUMENTA.

DEPOIS DE EXTRAÍDO, O PETRÓLEO PASSA PELO REFINO, QUE CONSUME ÁGUA E ENERGIA E AINDA EMITE GASES DE EFEITO ESTUFA E EFLUENTES.

O PLÁSTICO É UM MATERIAL ALTAMENTE RESISTENTE, E POR ISSO AS SACOLAS PLÁSTICAS PODEM DURAR ATÉ 400 ANOS NA NATUREZA!

ENQUANTO ISSO, ELAS AJUDAM A DEIXAR MAIS SUJAS AS CIDADES, FLORESTAS E OCEANOS, SENDO DEPÓSITO PARA ÁGUA DAS CHUVAS E BERÇÁRIO PARA MOSQUITOS, ENTUPINDO BUEIROS E CAUSANDO A MORTE DE ANIMAIS.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

ÁLGEBRA

- (EF03M12) Investigar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou de subtrações sucessivas de um mesmo número.

As atividades desta página abordam uma temática extramatemática atrelada à preservação do meio ambiente: sacolas reutilizáveis. Será necessário o agendamento da sala de informática para a realização de pesquisas sobre o tema.

Inicie a aula com uma conversa sobre o uso de sacolas reutilizáveis. Verifique qual é a opinião

das crianças sobre a temática e se as suas famílias costumam levar às compras sacolas reutilizáveis. Após, proponha o desenvolvimento do item 1 pedindo para que as crianças realizem a pesquisa com o enfoque no impacto que as sacolas plásticas causam no meio ambiente.

3º ANO

145

A SACOLA PLÁSTICA NÃO É A VILÃ DO MEIO AMBIENTE, MAS SEU CONSUMO EXCESSIVO É UM GRANDE PROBLEMA AMBIENTAL. (...)

FONTE: [HTTP://WWW.MMA.GOV.BR/COMPONENT/K2/ITEM/7658-SACO-%C3%A9-UM-SACO%202](http://www.mma.gov.br/component/k2/item/7658-saco-%C3%A9-um-saco%202). ACESSO EM 22/04/2018.

- A) QUAIS SÃO OS IMPACTOS DO USO DE SACOLAS PLÁSTICAS PARA O MEIO AMBIENTE? CONVERSE COM SUA TURMA SOBRE O QUE DESCOBRIRAM NA LEITURA. *Resposta pessoal*
- B) SABENDO QUE UM SÉCULO CORRESPONDE A 100 ANOS, ATÉ QUANTOS SÉCULOS PODE DURAR UMA SACOLA PLÁSTICA? 4 séculos

- 2 NA CASA DE LUAN, A COMPRA MENSAL EQUIVALE AO TRÍPLO DA SEMANAL E A COMPRA BIMESTRAL AO DOBRO DA MENSAL. CALCULE AS QUANTIDADES NECESSÁRIAS PARA SEU TRANSPORTE, UTILIZANDO OS DIFERENTES RECURSOS:

RECURSO	COMPRA SEMANAL QUANTIDADE SEMANAL	COMPRA MENSAL TRÍPLO DA QUANTIDADE SEMANAL	COMPRA BIMESTRAL DOBRO DA QUANTIDADE MENSAL
SACOLAS REUTILIZÁVEIS		9	18
CAIXAS DE PAPELÃO		12	24
CARRINHO COM BOLSA		3	6

- 3 DESCUBRA O SEGREDO DA SEQUÊNCIA E REGISTRE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.

12	24	36	48	60	72	84	96
----	----	----	----	----	----	----	----

O item 2 tem como objetivo conscientizar o uso de sacolas reutilizáveis ou outros meios para logística das compras. Converse a respeito e proponha o preenchimento do quadro retomando as ideias de triplo e dobro.

No item 3 observe se as crianças percebem a regularidade da contagem de 12 em 12. Procure explorar as estratégias utilizadas pelas crianças para descoberta da regularidade.

Organize as crianças em duplas produtivas para o desenvolvimento da aula.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

146

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

O PAI DE LUAN SE PREOCUPA COM A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. COMO GERENTE DO SUPERMERCADO TUDO DE BOM, LANÇOU UMA CAMPANHA ENTRE OS CLIENTES PARA FAZER COLETA SELETIVA DE EMBALAGENS RECICLÁVEIS.

- 1 VEJA A QUANTIDADE DE EMBALAGENS VAZIAS COLETADAS EM DUAS SEMANAS DE CAMPANHA, DEPOIS RESOLVA AS QUESTÕES:

QUANTIDADE DE EMBALAGENS RECICLÁVEIS COLETADAS

PERÍODO	TIPO			
	PLÁSTICO	METAL	PAPEL	VIDRO
1ª SEMANA	144	138	159	167
2ª SEMANA	422	305	377	254

- A) QUAIS SÃO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NA TABELA? COMO ESTÃO ORGANIZADAS? Resposta pessoal
- B) ANALISE A GRANDEZA DOS NÚMEROS DA TABELA E INDIQUE EM QUAL **PERÍODO** FOI COLETADA A MAIOR QUANTIDADE DE EMBALAGENS RECICLÁVEIS. No período da 2ª semana
- C) QUAL **TIPO** DE EMBALAGEM FOI COLETADA EM MENOR QUANTIDADE DURANTE A CAMPANHA? Embalagem de metal
- D) CALCULE O TOTAL DE EMBALAGENS COLETADAS:

1ª SEMANA	2ª SEMANA
608	1 358

Continuação da atividade anterior

Após a leitura e interpretação coletiva peça para as duplas responderem com autonomia os itens A, B, e C. Ande pela sala para acompanhar o trabalho desenvolvido pelas duplas e realizar intervenções, se for necessário.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Finalize a aula com a socialização e discussão das respostas.

3º ANO

147

E) ESCREVA POR EXTENSO OS RESULTADOS ANTERIORES:

Seiscentos e oito / mil trezentos e cinquenta e oito

2 JÚLIO QUER CALCULAR A QUANTIDADE DE EMBALAGENS COLETADAS NA CAMPANHA. VAMOS AJUDÁ-LO?

A) CALCULE A DIFERENÇA DA QUANTIDADE DE EMBALAGENS COLETADAS ENTRE A 1ª E A 2ª SEMANA:

PLÁSTICO	METAL	PAPEL	VIDRO
278	167	216	87

B) CALCULE O TOTAL DE EMBALAGENS COLETADAS NOS DOIS PERÍODOS DE COLETA:

PLÁSTICO	METAL	PAPEL	VIDRO
566	443	536	421

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Conduza as atividades mantendo a mesma estratégia didática: desafie as duplas a realizarem com autonomia o item 2, acompanhe o trabalho realizado pelas duplas e intervenha, se houver necessidade e finalize com a socialização e discussão dos resultados.

148

MATEMÁTICA



RODA DE CONVERSA

APÓS REALIZAR A ATIVIDADE 2, REÚNA-SE EM GRUPOS E DISCUTA SOBRE AS INFORMAÇÕES DA COLETA DE RECICLÁVEIS DE JÚLIO. ELABORE UM REGISTRO COM AS CONCLUSÕES PARA COMPARTILHAREM COM A TURMA.

Resposta coletiva

ATIVIDADE 3

- 1 LUAN OBSERVOU QUE NOS RÓTULOS E EMBALAGENS HÁ MUITAS INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO. VEJA ALGUNS EXEMPLOS NA EMBALAGEM DE SEU BISCOITO FAVORITO:

	A) QUAIS INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO HÁ NESTA IMAGEM? <u>Número do código de barras, validade, lote e</u> <u>horário de fabricação.</u>
	B) QUE INFORMAÇÕES SÃO ESSAS E PARA QUE SERVEM? <u>Telefone, e-mail, redes sociais (Facebook e Ins-</u> <u>tagram) e Youtube, e servem para comunicação</u>

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

Sugere-se que a Roda de Conversa desenvolvida coletivamente, tendo o professor como escriba, para escrita e organização do texto a partir das análises realizadas pelas duplas.

A atividade 3 aborda um portador numérico familiar às crianças: rótulos de embalagens. É importante ressaltar que embora esses portadores numéricos estejam presentes no cotidiano é preciso sistematizar o processo de leitura e interpretação das informações com as crianças.

A aula poderá ser desenvolvida coletivamente.

3º ANO

149



C) QUAIS SÃO ALGUNS DOS INGREDIENTES DESTA PRODUTO?

D) QUAL É O "PESO" DO CONTEÚDO DA EMBALAGEM?

80 gramas

E) O QUE OS NÚMEROS DESTA IMAGEM INDICAM SOBRE O PRODUTO?

Indicam valores nutricionais referentes à porção de 30g (7 unidades)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
PORÇÃO DE 30g (7 UNIDADES)		
QUANTIDADE POR PORÇÃO		
VALOR ENERGÉTICO	128 kcal • 538 kJ	6%
CARBOIDRATOS	20g	7%
PROTEÍNAS	1,3g	2%
GORDURAS TOTAIS	4,7g	9%
GORDURAS SATURADAS	1,3g	6%
GORDURAS TRANS	0g	0%
COLESTEROL	0mg	0%
FIBRA ALIMENTAR	2,4g	8%
SÓDIO	15mg	3%

F) VOCÊ SABE O QUE SIGNIFICAM OS SÍMBOLOS: **G** E **MG**?

Gramas e miligramas

2 SE UMA PORÇÃO DO BISCOITO CORRESPONDE A 7 UNIDADES, QUANTAS UNIDADES HAVERÁ EM:

2 PORÇÕES	3 PORÇÕES	4 PORÇÕES	5 PORÇÕES
14	21	28	35

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

Conduza a proposta do item 1 da seguinte maneira: solicite que uma criança faça a leitura em voz alta do enunciado, discuta sobre as informações solicitadas no enunciado, faça a exploração das informações contidas nos rótulos e registre a resposta coletiva na lousa.

Uma proposta de ampliação para o trabalho com rótulos de embalagens é solicitar para que a turma leve para a escola alguns rótulos para leitura e interpretação coletiva das informações.

150

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

- 1 LUAN ENCONTROU NO VERSO DA EMBALAGEM DE FLOCOS DE AVEIA UM JOGO BEM DIVERTIDO. É UM JOGO DA VELHA, ENVOLVENDO FRUTAS. VOCÊ TAMBÉM PODE JOGAR!



OUÇA O PROFESSOR

FORME GRUPO COM MAIS 3 COLEGAS. VOCÊS JOGARÃO EM DUPLA. LEIA AS REGRAS DO JOGO COM A PROFESSORA OU COM O PROFESSOR

OBJETIVO DO JOGO: FORMAR UMA SEQUÊNCIA DE FRUTAS IGUAIS NA HORIZONTAL, VERTICAL OU DIAGONAL DO QUADRO.

- 1) CADA UMA DAS DUPLAS ESCOLHE UMA FRUTA PARA DESENHAR;
- 2) DECIDAM QUEM INICIARÁ A PARTIDA;
- 3) A PRIMEIRA DUPLA DESENHA SUA FRUTA EM UM DOS QUADRINHOS VAZIOS;
- 4) NA SEQUÊNCIA, A PRÓXIMA DUPLA FAZ SEU DESENHO; E ASSIM SUCESSIVAMENTE;
- 5) O JOGO ACABA QUANDO UMA DAS DUPLAS COMPLETAR UMA SEQUÊNCIA DE TRÊS FRUTAS, NA HORIZONTAL, VERTICAL OU DIAGONAL DO QUADRO.
- 6) AS DUPLAS JOGARÃO 4 PARTIDAS OU PELO TEMPO ESTIPULADO PELA PROFESSORA OU PELO PROFESSOR, ATÉ DESCOBRIREM UMA ESTRATÉGIA QUE LEVA À VITÓRIA. SE FOR PRECISO PODERÃO UTILIZAR O ANEXO DA PÁGINA 217, PARA REGISTRAR OUTRAS PARTIDAS.

Jogo em dupla

Eixo Articulador

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF03M33) Utilizar diferentes estratégias para atingir os objetivos de um jogo e descrevê-las, argumentando sobre a escolha.

3º ANO 151

PARTIDA 1

PARTIDA 2

PARTIDA 3

PARTIDA 4

 **RODA DE CONVERSA**

A DUPLA DE JOGADORES DEVE COMENTAR COM A TURMA: QUAL FOI A ESTRATÉGIA UTILIZADA QUE AJUDOU A DUPLA A VENCER?

Continuação do jogo

Eixo Articulador

JOGOS E BRINCADEIRAS

- (EF03M33) Utilizar diferentes estratégias para atingir os objetivos de um jogo e descrevê-las, argumentando sobre a escolha.

A última atividade da sequência 4 está atrelada ao Eixo Articulador Jogos e Brincadeiras. É proposto o **Jogo das Frutas** que explora o uso de diferentes estratégias para atingir o objetivo do jogo.

Para o desenvolvimento da aula organize as crianças em duplas.

Para que as crianças compreendam o contexto e as regras do jogo, resgate as regras, o objetivo e as estratégias do **Jogo da Velha** que são semelhantes a proposta do **Jogo das Frutas**.

Leia o enunciado do item 1 e estipule um tempo para que as duplas possam jogar as quatro partidas. Após, converse, coletivamente, sobre as perguntas apresentadas. Conduza a conversa enfatizando a importância de se estabelecer uma estratégia e de perceber a estratégia realizada pelo jogador oponente para atingir o objetivo do jogo: vencer!

152

MATEMÁTICA

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO(A) PROFESSOR(A).

CM 1 Descubra mentalmente qual é a distância entre os seguintes números: a) $2 - 4 - 6$, distância 2 b) $3 - 6 - 9$, distância 3 c) $4 - 8 - 12$, distância 4 d) $5 - 10 - 15$, distância 5 e) $6 - 12 - 18$, distância 6 f) $7 - 14 - 21$, distância 7 g) $8 - 16 - 24$, distância 8 h) $9 - 18 - 27$, distância 9 i) $10 - 20 - 30$, distância 10	CM 2 Indique entre quais centenas exatas estão os seguintes números: a) 123, entre 100 e 200 b) 678, entre 600 e 700 c) 575, entre 500 e 600 d) 901, entre 900 e 1000 e) 844, entre 800 e 900 f) 222, entre 200 e 300
CM 3 Calcule mentalmente a subtração do tipo $(100 + a) - (10 + b)$ a) $104 - 13 = 91$ b) $105 - 12 = 93$ c) $106 - 14 = 92$ d) $107 - 13 = 94$ e) $108 - 12 = 96$ f) $109 - 11 = 98$	CM 4 Calcule mentalmente adições do tipo $a + b = 1000$ a) $950 + 50 = 1000$ b) $850 + 150 = 1000$ c) $750 + 250 = 1000$ d) $600 + 400 = 1000$ e) $520 + 80 = 1000$ f) $410 + 90 = 1000$ g) $300 + 700 = 1000$ h) $200 + 800 = 1000$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

As atividades de cálculo mental propostas são sugestões para você. Elas poderão ser modificadas de acordo com as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

3º ANO

153

HORA DA RETOMADA

- 1 ESCREVA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS PELA PROFESSORA OU PROFESSOR:

908	921	934	976	999	900
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 2 EM UM PACOTE HÁ 4 ROLOS DE PAPEL HIGIÊNICO. QUANTOS ROLOS HÁ EM 4 PACOTES IGUAIS A ESSE?

16 rolos de papel higiênico

- 3 EM UMA CAIXA HÁ 5 BOMBONS. QUANTOS BOMBONS HÁ EM 5 CAIXAS IGUAIS A ESSA?

25 bombons

- 4 PINTE OU CIRCULE O RESULTADO DAS MULTIPLICAÇÕES:

$2 \times 7 =$	24	14	7
$3 \times 5 =$	15	25	35

$1 \times 4 =$	14	4	40
$2 \times 8 =$	10	18	16

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem. Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

154

MATEMÁTICA

- 5 DESCUBRA QUAL É O SEGREDO DA SEQUÊNCIA E REGISTRE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.

620	640	660	680	700	720	740
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 6 ESCREVA POR EXTENSO:

320 G	Trezentos e vinte gramas
475 G	Quatrocentos e setenta e cinco gramas

- 7 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $46 + 57 = 103$	B) $75 - 39 = 36$
--------------------	-------------------

- 8 OBSERVE OS CARRINHOS DO SUPERMERCADO:



Somente Leitura

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

Continuação da atividade anterior.

3º ANO

155

COMPLETE AS FRASES:	REPRESENTE UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO
UM CARRINHO TEM <u>2</u> CESTAS.	$1 \times 2 = 2$
EM CINCO CARRINHOS HAVERÁ <u>10</u> CESTAS.	$5 \times 2 = 10$
UM CARRINHO TEM <u>4</u> RODAS.	$1 \times 4 = 4$
EM CINCO CARRINHOS HAVERÁ <u>20</u> RODAS.	$5 \times 4 = 20$

- 9 COMPLETE AS SENTENÇAS COM O SINAL DA ADIÇÃO (+) OU DA MULTIPLICAÇÃO (x), DE MODO QUE FIQUEM CORRETAS:

4	x	4	=	16
5	+	3	=	8
2	x	6	=	12

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M01) Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais, observando regularidades do sistema de numeração decimal.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.

Continuação da atividade anterior.

UNIDADE 7

A Unidade 7 aborda como tema gerador o trabalho em família. Este tema viabilizou o desenvolvimento de conteúdos matemáticos articulados pela resolução de problemas e situações investigativas.

As sequências de atividades dão maior ênfase ao pensamento multiplicativo, explorando os fatos básicos da multiplicação que estão articulados às medidas, grandezas e dados estatísticos. As atividades ainda exploram a proporcionalidade e a configuração retangular.

É comum observarmos que muitos materiais didáticos fazem inicialmente uma relação entre a multiplicação e a adição, indicando que a multiplicação como uma adição de parcelas iguais, definindo-se papéis diferentes para o multiplicador e o multiplicando. Mas, para avançarem no pensamento multiplicativo, as crianças precisam compreender e resolver problemas com outras situações relacionadas à multiplicação, incluindo a ideia da configuração retangular e a de combinatória, algumas dessa serão discutidas mais adiante, no 4º ano e no 5º ano, mas é importante o professor saber que há outras situações que tratam desse conceito multiplicativo, para além da ideia de proporcionalidade.

O eixo Números também é contemplado pelos cálculos escritos convencionais da adição e subtração envolvendo números de até três ordens e com uso de reserva e recurso nas resoluções de problemas do campo aditivo.

No eixo Geometria há continuidade na exploração das características das figuras espaciais com o uso das planificações, que auxiliam na visualização e análise das figuras estudadas.

Já os processos matemáticos não se resumem a mera aplicação de algoritmos, compreendem todas as ações que permitem trabalhar com os conceitos matemáticos, como os geométricos. Eles são fundamentais na resolução de problemas e investigações, mas também na elaboração dos enunciados dos problemas. Nesta unidade as crianças coletivamente deverão construir enunciados, resolver os problemas e analisar a plausibilidade dos resultados, após identificarem os dados e a pergunta que deve ser respondida.

A abordagem estatística está presente nas atividades que apresentam tabelas de dupla entrada e gráficos em que os dados são utilizados na resolução de situações problematizadoras e investigativas. Muitas delas

requerem que as crianças leiam os dados a nível literal e a nível interpretativo em que comparam quantidades e integram os dados resolverem problemas e responderem perguntas.

Para saber mais, nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade há textos que trazem subsídios teórico-práticos que auxiliam na compreensão dos conceitos e processos matemáticos e no planejamento de suas aulas.

Além disso, também foram preparadas atividades com o cálculo mental envolvendo a distância entre números na ordem da centena, multiplicações de dois números menores que 10, a partir das tabuas estudadas no 2, 3, 4, e 5, a decomposição de números na ordem das centenas de forma que os estudantes possam ampliar o seu repertório de cálculo e compartilhar com os colegas diferentes possibilidades de resolução.

Na Hora da Retomada os estudantes poderão acompanhar suas aprendizagens observando o que efetivamente aprenderam sobre os temas matemáticos que foram discutidos na unidade.

UNIDADE 7

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER LAURA E SUA FAMÍLIA, QUE TRABALHA EM UMA EMPRESA DE ARTESANATO E ESTAMPARIA. JUNTO COM ESSA FAMÍLIA VOCÊ VAI EXPLORAR NÚMEROS NATURAIS, RESOLVER PROBLEMAS DE ADIÇÃO E MULTIPLICAÇÃO, COMPREENDER A IDEIA DE IGUALDADE A PARTIR DE SENTENÇAS DE ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES, OBSERVAR E RECONHECER PLANIFICAÇÕES DE FIGURAS ESPACIAIS, LER E INTERPRETAR GRÁFICOS E TABELAS, COMPARAR E CALCULAR A EQUIVALÊNCIA DE VALORES DE CÉDULAS E MOEDAS E MUITO MAIS.



Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 7 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades, propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade os estudantes e promover neles a disponibilidade para aprender Matemática.

Este também pode ser um bom momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.

É importante apresentar o sumário e a organização das sequências de atividades.



ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.
- Probabilidade e Estatística:
- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Eixo Artculador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.
- (EF03M37) Investigar a validade da propriedade comutativa da adição a partir de regularidades.

Professor(a)

Apresente às crianças as personagens que compõe o contexto âncora da Unidade 7, uma família que vive em São Paulo e têm uma pequena empresa que produz e comercializa artesanato e estampa como lembrancinhas e brindes para festas e eventos. Dê alguns exemplos e pergunte se alguém já ganhou alguma lem-

brancinha ou brinde, se já tiveram uma festa de aniversário com lembrancinhas para os convidados, se têm algum objeto personalizado, entre outras.

A finalidade da conversa é aproximar as crianças do tema e dos personagens que irão acompanhá-los durante as atividades de matemática.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Negócio de família

158

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

NEGÓCIO DE FAMÍLIA

ATIVIDADE 1

A FAMÍLIA DE LAURA TRABALHA EM UMA EMPRESA DE PRODUÇÃO E VENDA DE BRINDES E LEMBRANCINHAS PARA FESTAS E EVENTOS.



Ilustração: Reginaldo Pinho

- 1 O PAI DE LAURA RECEBEU UMA ENCOMENDA DE BRINDES, POR TELEFONE, E ANOTOU O PEDIDO. LEIA AS INFORMAÇÕES E RESPONDA ORALMENTE:

PEDIDO NÚMERO 568	
SEGUNDA-FEIRA 09:30	
ITEM	QUANTIDADE
RELÓGIOS	254
CHAVEIROS	446
CANECAS	107
ENTREGA: SEXTA-FEIRA 14:00	

Somente leitura

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Esta página contextualiza o negócio da família de Laura. Leia com as crianças o texto inicial explorando a ilustração de alguns produtos que são comercializados.

A) QUAIS ITENS FORAM ENCOMENDADOS?

Relógios, chaveiros e canecas.

B) EM QUE DIA DA SEMANA E HORÁRIO O PEDIDO FOI RECEBIDO?

Segunda-feira às 09h30 min

C) EM QUE DIA DA SEMANA E HORÁRIO O PEDIDO DEVE SER ENTREGUE?

Sexta-feira às 14h00

2 AJUDE O PAI DE LAURA A FAZER UMA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE BRINDES ENCOMENDADOS. REGISTRE O VALOR ESTIMADO.

TIPO DE BRINDE	TOTAL
A) RELÓGIOS E CHAVEIROS	Resposta pessoal
B) CHAVEIROS E CANECAS	Resposta pessoal
C) RELÓGIOS E CANECAS	Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

160

MATEMÁTICA

**RODA DE CONVERSA**

DISCUTA COM SEUS COLEGAS COMO VOCÊ PENSOU PARA FAZER AS ESTIMATIVAS.

**CALCULE**

AGORA, AJUDE O PAI DE LAURA A CALCULAR O VALOR TOTAL EXATO. DEPOIS COMPARE OS RESULTADOS COM AS ESTIMATIVAS E VALIDE USANDO A CALCULADORA.

A) QUANTOS RELÓGIOS E CHAVEIROS FORAM ENCOMENDADOS, NO TOTAL?

700

B) QUANTOS CHAVEIROS E CANECAS FORAM ENCOMENDADOS, NO TOTAL?

553

C) QUANTOS RELÓGIOS E CANECAS FORAM ENCOMENDADOS, NO TOTAL?

361

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Em continuidade à página anterior, disponibilize a calculadora para as crianças.

Leia o enunciado do item 3 para que utilizando a calculadora indiquem o total de objetos encomendados. Em seguida devem retomar as respostas do item 2 (na página anterior) para validar ou não suas estimativas.

3º ANO

161

- 3 AGORA, JUNTO COM A TURMA, OBSERVE AS INFORMAÇÕES, ELABORE UM TEXTO DE UM PROBLEMA E O RESOLVA:

350 CANECAS MAIS ALGUNS CHAVEIROS É IGUAL A 600 BRINDES

PROBLEMA: Resposta pessoal

SOLUÇÃO:

ATIVIDADE 2



- 1 JUNTO COM A TURMA, UTILIZE AS INFORMAÇÕES DO DIÁLOGO ENTRE LAURA E SEU PAI PARA ELABORAR O TEXTO DE UM PROBLEMA QUE ENVOLVE ESSES DADOS.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

No item 3, coletivamente, as crianças devem considerar a informação apresentada e elaborar o texto de um problema, que pode ser de composição ou transformação. Para isso, oriente e registre as propostas na lousa. Definido o texto do problema, individualmente, as crianças devem resolvê-lo e compartilhar os procedimentos com os colegas, de modo a verificar a plausibilidade do resultado.

Esta atividade propõe a formulação coletiva de enunciados de problemas a partir de dados numéricos apresentados na situação apresentada na ilustração. Explore a ilustração fazendo algumas perguntas,

como: *Quem são os personagens? O que estão fazendo? O que disse o pai de Laura? O que Laura respondeu? Quantas camisetas azuis foram estampadas? E quantas amarelas?*

Anote na lousa as propostas de enunciado e defina com as crianças o mais adequado. Após registrarem o texto devem resolver o problema.

Depois de um tempo faça a correção coletiva para que discutam os procedimentos de cálculo. Observem se utilizaram o algoritmo por decomposição ou o convencional. Incentive o uso da técnica operatória convencional e verifique se as crianças realizaram adequadamente o reagrupamento a ordem superior (reserva).

162

MATEMÁTICA

A) AGORA, RESOLVA O PROBLEMA ELABORADO PELA SUA TURMA.

SOLUÇÃO:

B) COMPARTILHE COM SEUS COLEGAS E CONVERSE SOBRE AS ESTRATÉGIAS QUE VOCÊ UTILIZOU PARA RESOLVER O PROBLEMA.

Resposta coletiva

ATIVIDADE 3

A MÃE DE LAURA É ARTESÃ. ELA FEZ ALGUMAS LEMBRANCINHAS DE SABONETE PARA UM CHÁ DE BEBÊ.



1 CALCULE A QUANTIDADE DE SABONETES QUE A MÃE DE LAURA PRECISOU PARA MONTAR:

10 SAQUINHOS COM SABONETES DE PEZINHOS	30
10 SAQUINHOS COM SABONETES DE CHUPETA	50
10 SAQUINHOS COM SABONETES DE CORAÇÃO	40

Antes de propor a atividade, explique às crianças que a mãe de Laura é artesã e produz muitas lembrancinhas para festas de aniversário, chá de bebê e casamento. Explore a ilustração perguntando a quantidade de sabonetinhos dentro de cada saquinho.

Sugere-se organizar as crianças em duplas ou trios. Em seguida, proponha a atividade do item 1. Acompanhe o desenvolvimento da atividade e verifique os procedimentos que as duplas utilizam, se contam de 10 em 10 ou utilizam a multiplicação:

3×10 / 5×10 / 4×10 .

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

3º ANO

163

- 2 QUANTAS LEMBRANCINHAS ELA FEZ AO TODO?

120 lembrancinhas

- 3 UMA CLIENTE ENCOMENDOU 22 SAQUINHOS, COM 4 SABONETES NO FORMATO DE CORAÇÃO EM CADA. QUANTOS SABONETES SÃO NECESSÁRIOS PARA A MÃE DE LAURA PREPARAR A ENCOMENDA?

88 sabonetes

ATIVIDADE 4

- 1 VEJA A LEMBRANCINHA QUE NATÁLIA, IRMÃ DE LAURA, FEZ. ELA UTILIZOU FOTOGRAFIAS NA FORMA DE QUADRADO, QUE FORAM COLADAS NO OBJETO.



- A) ESCREVA O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA QUE SE PARECE COM ESSA LEMBRANCINHA.

Cubo

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.



Para saber mais leia o texto *Figuras geométricas espaciais*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade.

Nos itens 2 e 3 observe os procedimentos utilizados, desenhos, esquemas, adição por decomposição ($20 + 20 + 20 + 20 + 2 + 2 + 2 + 2$ ou $40 + 40 + 4 + 4$ ou $40 + 40 + 8$), a soma de parcelas iguais organizando um algoritmo ($22 + 22 + 22 + 22$), ou ainda a multiplicação (22×4), pois mesmo que ainda não tenha sido abordada a multiplicação com números de duas ordens, intuitivamente as crianças podem realizá-la

A proposta da atividade 4 desta página é explorar a planificação de figuras espaciais. Você pode organizar as crianças em duplas ou trios.

Inicialmente disponibilize moldes de bloco retangular, cubo e prisma triangular e retome o que é planificação: “Desenho (representação) da forma espacial desmontada”.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – Caixas e embalagens

164

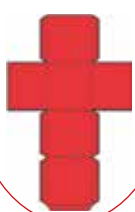
MATEMÁTICA

B) QUANTAS FOTOGRAFIAS NATÁLIA UTILIZOU PARA FAZER ESTA LEMBRANCINHA SE EM CADA QUADRADO ELA COLOU UMA?

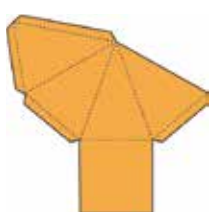
6

2 CIRCULE O MOLDE QUE NATÁLIA UTILIZOU PARA MONTAR ESTA LEMBRANCINHA.

MOLDE 1



MOLDE 2



MOLDE 3

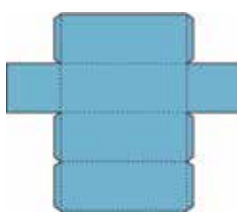


Imagem: Reginaldo Prado

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

CAIXAS E EMBALAGENS

ATIVIDADE 1

PARA TRANSPORTAR OS PRODUTOS COM SEGURANÇA, A FAMÍLIA DE LAURA UTILIZA CAIXAS DE DIFERENTES FORMATOS E TAMANHOS.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Utilizando as planificações representadas no item 2 e as figuras espaciais construídas com os moldes, analise com as crianças, por meio da visualização, a quantidade de faces, arestas e vértices. Aproveite para nomear os polígonos encontrados nas faces (triângulo, quadrado, retângulo) que compõem os poliedros construídos.

Proponha as atividades e depois realize a correção coletiva para esclarecer as dúvidas.

Na atividade 1 desta página, as propostas exploram a multiplicação por meio da configuração retangular. Leia o texto inicial e explique às crianças que a caixa colméia comumente é utilizada para armazenar objetos frágeis, como copos, taças, lâmpadas, bombons, bolinhos, entre outros.

3º ANO

165

- 1 LAURA FEZ ALGUMAS DESCOBERTAS OBSERVANDO AS CAIXAS COLMEIAS UTILIZADAS PARA TRANSPORTAR CANECAS. OBSERVE:



- A) COMO DESCOBRIR A QUANTIDADE DE CANECAS QUE CABEM NA CAIXA, SEM CONTAR UMA A UMA?
- B) REGISTRE COMO VOCÊ PENSOU.

- a) Possíveis respostas: contar de 3 em 3 ou de 4 em 4 / $3 \times 4 = 12$ / $4 \times 3 = 12$
- b) Resposta pessoal

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Nesta página, as atividades exploram a multiplicação por meio da configuração retangular.

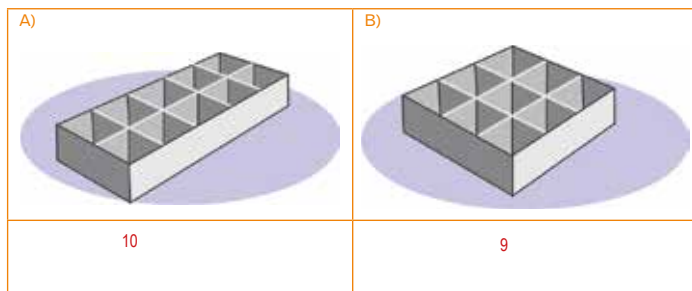
Leia o texto inicial e explique às crianças que a caixa colméia comumente é utilizada para armazenar objetos frágeis, como copos, taças, lâmpadas, bombons, bolinhos, entre outros.

Proponha às crianças que respondam o item A e B, depois discuta as diferentes possibilidades apresentadas, como: contar de 3 em 3 ou de 4 em 4; ou multiplicar: 3×4 ou 4×3 .

166

MATEMÁTICA

- 2 OBSERVE AS CAIXAS COLMEIAS E DESCUBRA QUANTAS CANECAS CABEM EM CADA UMA UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO.



- 3 AGORA, AJUDE LAURA A CALCULAR QUANTAS CANECAS CABEM NAS CAIXAS COLMEIAS DOS PROBLEMAS QUE SEGUEM.

A) EM UMA CAIXA, AS CANECAS ESTÃO ORGANIZADAS EM 6 LINHAS E 8 COLUNAS. QUANTAS CANECAS CABEM NESTA CAIXA?

48

B) EM UMA CAIXA CABEM 30 COPOS DISTRIBUÍDOS EM LINHAS E COLUNAS. COMO ELES PODEM SER ORGANIZADOS?

6 linhas e 5 colunas $6 \times 5 = 30$ ou 6 colunas e 5 linhas $5 \times 6 = 30$

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais sobre configuração retangular leia o texto *Números Naturais: o campo multiplicativo*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.1, p.92-98.

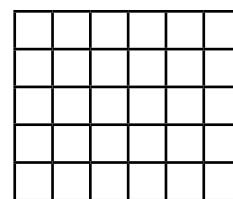
Em continuação ao item da página anterior, desafie os estudantes a resolverem o item 2 utilizando a multiplicação. Observem se registram a sentença adequadamente e como calculam ou buscam o resultado.

No item 3 desta página há problemas do campo multiplicativo que envolve a configuração retangular. Sugere-se organizar as crianças em duplas.

Leia com as crianças os enunciados e acompanhe o desenvolvimento das resoluções. Depois de um tempo faça correção na lousa.

Discuta a possibilidade da contagem e das adições sucessivas, mas evidencie a praticidade do cálculo multiplicativo. Também explore a representação gráfica da configuração retangular nas situações apresentadas nos problemas.

$$5 \times 6 = 30$$



3º ANO

167

- C) UMA CAIXA TEM 25 LEMBRANCINHAS, COM 5 DELAS EM CADA LINHA. QUANTAS SÃO AS COLUNAS?

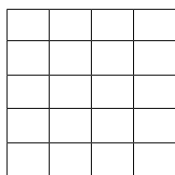
5 colunas

ATIVIDADE 2

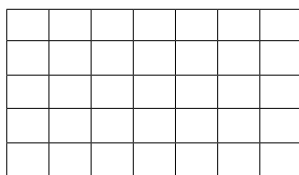
O PAI DE LAURA PERSONALIZOU TAÇAS PARA LEMBRANÇA DE CASAMENTO.



- 1 UTILIZE A MULTIPLICAÇÃO PARA CALCULAR A QUANTIDADE DE TAÇAS QUE SERÃO COLOCADAS EM CADA CAIXA:



20



35

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Em continuação ao item 3 da página anterior, continuamos a explorar os problemas do campo multiplicativo. A atividade 2 desta página explora a multiplicação envolvendo a configuração retangular e a elaboração e resolução de um problema multiplicativo.

Sugere-se organizar as crianças em duplas e ler coletivamente os enunciados das atividades. Explique o que deve ser feito e acompanhe o desenvolvimento fazendo as intervenções necessárias.

168

MATEMÁTICA

A) QUAL É O TOTAL DE TAÇAS DAS 2 CAIXAS?

55 taças

2 AGORA, JUNTO COM A SUA TURMA, OBSERVE A MULTIPLICAÇÃO, ELABORE UM TEXTO DE UM PROBLEMA PARA ELA E O RESOLVA:

$$4 \times 5 =$$

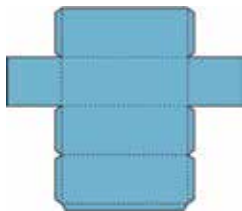
PROBLEMA: Resposta pessoal

SOLUÇÃO:

ATIVIDADE 3

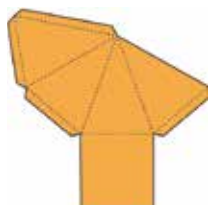
1 OS PAIS DE LAURA E NATÁLIA ESTÃO MONTANDO CAIXAS PARA EMBALAR LEMBRANCINHAS DE ANIVERSÁRIO. VEJA OS MOLDES QUE ELES IRÃO UTILIZAR:

MOLDE 1



Somente leitura

MOLDE 2



MOLDE 3

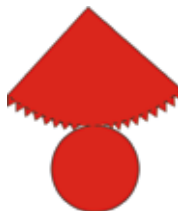


Ilustração: Reginaldo Pires

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.

No item 2, anote na lousa algumas sugestões para o texto do problema, junto com a turma defina-o e acompanhe a resolução sinalizando para as crianças verificarem a plausibilidade do contexto e dos procedimentos utilizados.

A atividade 3 desta página aborda a planificação de algumas figuras geométricas espaciais: poliedros e corpos redondos.

Coletivamente explore as características dos moldes das embalagens que Laura irá montar, proponha que descrevam oralmente o formato de cada um, as figuras poligonais (retângulos, triângulos, quadrado, círculo) que observam, quantas são as faces e as arestas.

3º ANO

169

- A) ESCREVA O NOME DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS COM QUE SE PARECEM AS CAIXAS QUE SERÃO MONTADAS. SE PRECISAR, UTILIZE OS MOLDES DAS PÁGINAS 219 E 223 PARA MONTAR AS CAIXAS.

FORMA DAS EMBALAGENS

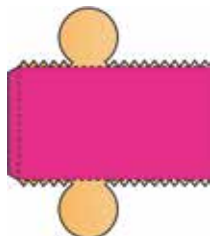
MOLDE	NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA
MOLDE 1	Bloco Retangular
MOLDE 2	Pirâmide de base quadrada
MOLDE 3	Cone

- 2 OBSERVE A CAIXA PARA EMBALAR UMA CANECA. DESENHE O MOLDE DESTA CAIXA CONSIDERANDO APENAS AS PARTES QUE FICAM VISÍVEIS DEPOIS QUE A CAIXA É MONTADA:



Resposta pessoal

- 3 LAURA QUIS MONTAR UMA DAS CAIXAS E USOU COM O MOLDE ABAIXO PARA EMBALAR UMA LEMBRANCINHA DE ANIVERSÁRIO:



Somente leitura

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.



Para saber mais sobre o conflito entre o visto e o sabido e sobre as características dos poliedros, leia o texto *Figuras geométricas espaciais*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol. 2 p.52-69.

Se possível, organize as crianças em duplas ou grupos e disponibilize moldes como os apresentados no item 1. Acompanhe a montagem e retome a caracterização solicitando a identificação dos elementos: face, aresta e vértice. Em seguida, verifique se nomeiam adequadamente as figuras espaciais que foram montadas.

No item 2, se possível apresente para a turma uma caixa com formato de cubo, desmonte-a para que observem a planificação. Em seguida, proponha que desenhem o molde (planificação) da caixa, acompanhe a tarefa observando se representam as 6 faces quadradas, se colocam ou não as abas, se isso acontecer esclareça que não devem considerar as abas como faces.

170

MATEMÁTICA

- A) DESENHE A CAIXA QUE LAURA MONTOU. SE PRECISAR, UTILIZE O DADO, AO FINAL DO CADERNO.

Resposta pessoal

- B) ESCREVA O NOME DA FIGURA GEOMÉTRICA QUE SE PARECE COM A CAIXA QUE LAURA MONTOU.

Cilindro

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M19) Reconhecer planificações (moldes) de figuras espaciais como cubo, bloco retangular, pirâmides, cone e cilindro.



Para saber mais sobre o conflito entre o visto e o sabido e sobre as características dos poliedros, leia o texto *Figuras geométricas espaciais*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol. 2 p.52-69.

Tratando-se da continuação da página anterior, sugere-se que a desenvolva na mesma aula.

Explore as características do molde da caixa que Laura montou, pergunte: Quais figuras poligonais que vocês observam (círculo e retângulo) no molde? A caixa, após montada, terá formato parecido com o de um poliedro ou de um corpo arredondado? Justifique.

No item A, as crianças devem desenhar uma embalagem cilíndrica. Observe se na representação expõem ou não as superfícies circulares. Em seguida, se possível, disponibilize o cilindro para as crianças manusearem e compararem com a representação que realizaram.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – Conferindo a produção

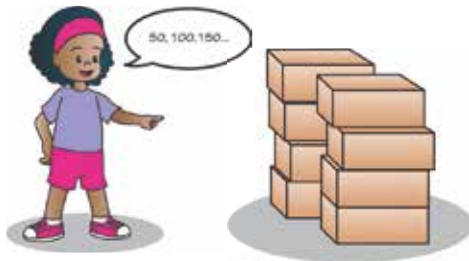
3º ANO

171

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

CONFERINDO A PRODUÇÃO

ATIVIDADE 1



- 1 OBSERVE OUTROS REGISTROS DE LAURA E DESCUBRA COMO ELA CONTOU E QUAIS NÚMEROS ESTÃO FALTANDO NA RETA NUMÉRICA. REGISTRE OS NÚMEROS ACIMA DAS IMAGENS COMO NO EXEMPLO:

A)



Eixo Estruturante:

NÚMEROS

- (EF03M05) Estabelecer relação entre os números naturais e pontos da reta numerada para utilizá-la na ordenação e localização de números.

As atividades desta página exploram retas numéricas que apresentam um intervalo com números formados por três ordens, organizados em diferentes escalas. Inicie a aula explorando a ilustração e solicitando que contem como Laura, de 50 em 50, para descobrirem

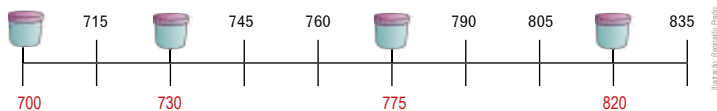
o total de brindes que foram armazenados. (8 caixas com 50 itens em cada = 400).

Leia com a turma os enunciados e explique o que deve ser feito. Acompanhe o desenvolvimento fazendo as intervenções necessárias.

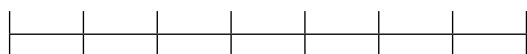
172

MATEMÁTICA

B)



- 2 COMPLETE A RETA NUMÉRICA ESCRIVENDO 8 NÚMEROS EM ORDEM CRESCENTE, QUE VÃO DE 100 EM 100:



ATIVIDADE 2

- 1 LAURA E NATÁLIA ESTÃO CALCULANDO O TOTAL DE LEMBRANCINHAS PRODUZIDAS PELA FAMÍLIA. MAS ELAS OBSERVARAM QUE FIZERAM REGISTROS DIFERENTES PARA CALCULAR AS MESMAS QUANTIDADES. VEJA:

Laura	Natália
$38 + 52 = 30 + 50 + 8 + 2 = 80 + 10 = 90$ Resposta pessoal	$38 + 52 = 8 + 2 + 30 + 50 = 10 + 80 = 90$



RODA DE CONVERSA

AGORA, CONVERSE COM OS SEUS COLEGAS:

Eixo Estruturante

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M37) Investigar a validade da propriedade comutativa da adição a partir de regularidades.

Faça correção coletiva e convide algumas crianças para compartilharem com os colegas a reta numérica que construíram no item 2. Pergunte como “pensaram” para identificar a escala das retas e os números que faltavam.

A atividade 2 desta página tem a finalidade de auxiliar as crianças a compreenderem a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças indicando a adição de dois números naturais que resultem no mesmo resultado (soma).

É interessante organizar as crianças em duplas para discutirem e experimentarem as possíveis sentenças para o resultado apresentado. Acompanhe a tarefa para verificar se compreenderam o que deve ser feito e fazer as intervenções necessárias. Depois de um tempo, faça correção coletiva para socializar as possibilidades de igualdade.

3º ANO

173

- COMO LAURA E NATÁLIA CALCULARAM O TOTAL DE LEMBRANCINHAS?
- O QUE FIZERAM DE DIFERENTE?

- 2 LAURA DESAFIOU NATÁLIA A PENSAR EM OUTROS CÁLCULOS CUJOS RESULTADOS TAMBÉM SEJAM IGUAIS A 90. VAMOS AJUDÁ-LA?

$$\begin{array}{rcl} \boxed{45} & + & \boxed{45} = \boxed{90} \\ \boxed{50} & + & \boxed{40} = \boxed{90} \\ \boxed{70} & + & \boxed{20} = \boxed{90} \end{array}$$



RODA DE CONVERSA

CONVERSE COM OS SEUS COLEGAS SOBRE OS CÁLCULOS QUE VOCÊ ESCOLHEU.

ATIVIDADE 3

- 1 A FAMÍLIA PRECISA ENTREGAR BRINDES PARA UMA EMPRESA. LAURA E NATÁLIA VÃO AJUDAR COLOCANDO OS BRINDES EM EMBALAGENS PLÁSTICAS.

A) ESCREVA A QUANTIDADE DE BRINDES DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE EMBALAGENS. COMPLETE OS DADOS QUE FALTAM

Somente leitura

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Na atividade 3 é solicitado que explorem os fatos fundamentais da multiplicação por meio da proporcionalidade.

174

MATEMÁTICA

QUANTIDADE DE EMBALAGENS	EMBALAGEM		
			
1	7	8	9
2	14	16	18
3	21	24	27
4	28	32	36
5	35	40	45

Ilustração: Reginaldo Prestes

B) O QUE VOCÊ OBSERVOU NOS RESULTADOS DA 2ª LINHA DO QUADRO?

Aumentam de 2 em 2

C) E NA 3ª LINHA?

Aumentam de 3 em 3

D) O QUE VOCÊ OBSERVOU NOS RESULTADOS DA 3ª COLUNA DO QUADRO?

Aumentam de 9 em 9

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Leia para as crianças o enunciado e explique o que deve ser feito para preencher o quadro. Observe como elas calculam o resultado, se fazem contagem em diferentes escalas, se realizam adições sucessivas ou realizam multiplicações. Faça a correção coletiva e explore a leitura do quadro completo, fazendo perguntas como: *Quantas bolinhas serão necessárias para compor 3 embalagens com 7 bolinhas*

em cada? Em 3 embalagens são 27 almofadas, quantas almofadas há em cada embalagem? Entre outras.

Em seguida proponha às crianças que respondam os itens A, B e C consultando o quadro. Aproveite para retomar a proporcionalidade presente em cada situação apresentada no quadro e incentive o uso da multiplicação para resolver situações parecidas.

3º ANO

175

ATIVIDADE 4

NATÁLIA ESTÁ AJUDANDO LAURA A CALCULAR O TOTAL DE LEMBRANCINHAS DE ANIVERSÁRIO PARA SEREM ENTREGUES AO CLIENTE: 36 CHAVEIROS E 47 COFRINHOS.

1 VEJA COMO NATÁLIA RESOLVEU:



2 RESOLVA AS OPERAÇÕES COMO FEZ NATÁLIA, UTILIZANDO A TÉCNICA CONVENCIONAL:

A) $78 + 35 = 113$

B) $86 + 24 = 110$

C) $184 + 132 = 316$

D) $253 + 181 = 434$

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais sobre o algoritmo da subtração com recurso, leia o texto *Do cálculo mental ao cálculo escrito*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade.

Nesta página, a intenção é discutir com as crianças o algoritmo da adição com reagrupamento à ordem superior (reserva).

Ler com as crianças o texto inicial para contextualizar o problema apresentado no item 1. Utilizar a situação problema para retomar o passo a passo do algoritmo convencional.

Propor às crianças que façam as operações do item 2 e acompanhar a tarefa fazendo as intervenções necessárias. Depois de um tempo, disponibilizar a calculadora para que verifiquem os resultados. É interessante discutir na lousa os algoritmos das crianças que não acertaram o resultado para localizar o erro e retomar o procedimento.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Um mês de muito trabalho!

176

MATEMÁTICA

- 3 O PAI E A MÃE DE LAURA ESTÃO CALCULANDO AS QUANTIDADES DAS ENCOMENDAS QUE SERÃO ENTREGUES AOS CLIENTES. AJUDE-OS RESOLVENDO OS PROBLEMAS:

A) NA CARROCERIA DA CAMINHONETE DO PAI DE LAURA FORAM COLOCADAS 56 CAIXAS COM CANECAS PERSONALIZADAS E 48 CAIXAS COM CHINELOS PERSONALIZADOS. QUANTAS CAIXAS ESTÃO NA CARROCERIA DA CAMINHONETE?

104 caixas

B) A MÃE DE LAURA COLOCOU NA CAMINHONETE UMA CAIXA COM 83 BONÉS PERSONALIZADOS. DEPOIS COLOCOU MAIS 3 CAIXAS, TODAS COM 83 BONÉS CADA. QUANTOS BONÉS TEM NA CAMINHONETE AGORA?

332 bonés

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

UM MÊS DE MUITO TRABALHO!

ATIVIDADE 1

- 1 A FAMÍLIA SE UNIU PARA EMBALAR OS PRODUTOS DOS ÚLTIMOS PEDIDOS DO MÊS EM CAIXAS.
Somente leitura.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M08.) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Nesta aula é interessante organizar as crianças em duplas produtivas e permitir maior autonomia oferecendo um bom tempo para que resolvam as atividades sem intervenções.

É importante acompanhar a realização das atividades para verificar a efetividade da parceria, se discutem e levantam hipóteses, se estabelecem estratégias

e experimentam procedimentos. Observar como resolvem os cálculos, se por meio de algoritmos (por decomposição ou convencional) ou mentalmente.

Proponha uma correção coletiva para discutir os procedimentos utilizados, convide algumas duplas para compartilharem com a turma como “pensaram” para resolver os problemas.

3º ANO

177

LAURA REGISTROU EM UMA TABELA A QUANTIDADE DE ITENS GUARDADOS EM ALGUMAS CAIXAS. AJUDE-A COMPLETANDO A TABELA!



Ilustração: Reginaldo Pires

Nº DE CAIXAS	QUANTIDADE DE PRODUTOS EM CADA CAIXA						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	3	4	5	6	7
2	2	4	6	8	10	12	14
3	3	6	9	12	15	18	21
4	4	8	12	16	20	24	28
5	5	10	15	20	25	30	35

- 2 CONSULTE A TABELA E ESCREVA MULTIPLICAÇÕES PARA CADA UM DOS RESULTADOS:

4 x 3 ou 3 x 4 ou 2 x 6	12
5 x 7	35
3 x 7	21

3 x 3	9
2 x 7	14
4 x 5	20

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).

Mais uma vez são explorados os fatos da multiplicação em tabela de dupla entrada. A proporcionalidade está presente no contexto apresentado no enunciado. Incentive o pensamento multiplicativo enfatizando a proporcionalidade presente em cada situação. Discuta com as crianças os procedimentos de contagem e o registro dos resultados para completar a tabela. Em seguida faça correção coletiva e explore os dados fazendo perguntas como: *Foram guardados 16 produtos*

em 4 caixas, quantos produtos foram colocados em cada caixa? Em 6 caixas são 24 produtos, quantos produtos há em cada caixa? Quantos produtos são necessários para compor 5 caixas com 5 produtos em cada? Entre outras.

Solicite às crianças que localizem na tabela resultados e questione: *Como registrar uma multiplicação para cada situação? Quem é o multiplicador e o multiplicando? A proporcionalidade é a mesma?* Entre outras perguntas.

178

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

- 1 A MÃE DE LAURA FEZ UMA TABELA NO COMPUTADOR PARA REGISTRAR A PRODUÇÃO DE BRINDES E LEMBRANCINHAS DA SEMANA:

PRODUÇÃO DA SEMANA				
SEMANA	PRODUTOS			
	SABONETES	CHAVEIROS	CANETAS	CANECAS
1	224	123	104	93
2	150	78	55	136

COM BASE NA TABELA, RESOLVA OS PROBLEMAS:

- A) QUAL FOI O TOTAL DE CHAVEIROS PRODUZIDOS NAS DUAS SEMANAS?

201 chaveiros

- B) QUANTOS SABONETES FORAM PRODUZIDOS A MAIS QUE NA PRIMEIRA SEMANA, EM RELAÇÃO À SEMANA?

74 sabonetes a mais

Explore oralmente com as crianças os dados da tabela. Pergunte: *Qual o título da tabela? Quais informações são apresentadas? Qual o maior número presente na tabela? O que ele indica? E o menor, o que indica? Quantas canetas foram vendidas na segunda semana? Qual o produto menos vendido na primeira semana? Qual a diferença entre a quantidade de canetas e chaveiros vendidos na segunda semana?* Entre outras.

Em seguida proponha a resolução dos problemas, esclareça que deverão buscar os dados numéricos na tabela. Depois, faça correção na lousa para discutir os procedimentos de resolução e de cálculo.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

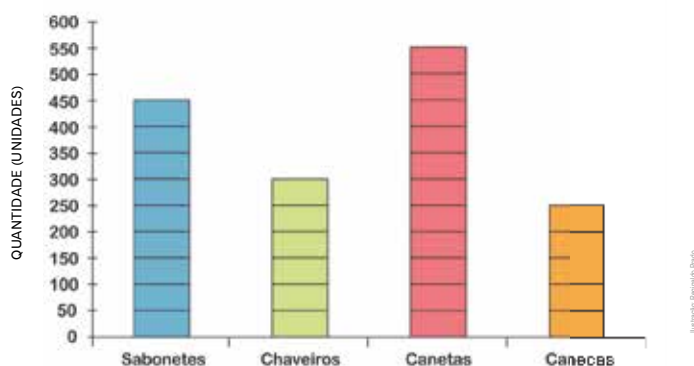
- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

3º ANO

179

ATIVIDADE 3

- 1 VEJA O GRÁFICO QUE LAURA ENCONTROU IMPRESSO NA MESA DO ESCRITÓRIO DA FAMÍLIA:

VENDA DE PRODUTOS NO MÊS

FONTE: ARQUIVOS DA FAMÍLIA.

- A) LEIA O TÍTULO DO GRÁFICO. PARA VOCÊ, ELE ESTÁ CORRETO? FALTA ALGUMA INFORMAÇÃO IMPORTANTE?

Resposta pessoal

Eixos Estruturantes**NÚMEROS**

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

Esta página explora a estatística por meio de um gráfico de colunas.

Sugere-se que organize as crianças em duplas e disponibilize uma calculadora para cada uma.

Solicite às crianças que observem o gráfico proponha algumas perguntas, como: *Qual o título do gráfico? Qual a fonte (explique o que é) dos dados apresentados no gráfico? Como a família conseguiu reunir estes dados? Quais as*

informações da linha horizontal (eixo y)? E da linha vertical (eixo x)? Qual foi o produto mais vendido? Quantos foram vendidos? Qual foi o segundo produto mais vendido? Quanto a menos que o mais vendido? Qual a diferença na quantidade de canecas e sabonetes vendidos? Quantas canetas foram vendidas a mais que canecas?

Faça leitura das perguntas do item 1 para que as duplas respondam oralmente.

180

MATEMÁTICA

B) SE VOCÊ FOSSE DAR UM TÍTULO PARA ESTE GRÁFICO QUAL SERIA?

Resposta pessoal

C) QUAL É A FONTE DO GRÁFICO?

Arquivos da família

2 AGORA, RESOLVA OS PROBLEMAS USANDO OS DADOS APRESENTADOS NO GRÁFICO:

A) QUAL A QUANTIDADE MÁXIMA QUE OS PRODUTOS ATINGIRAM COM A VENDA?

550

B) QUANTOS PRODUTOS FORAM VENDIDOS NO MÊS, NO TOTAL?

1550 Canecas

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

Após fazer a leitura do item 1, em seguida, propõe-se a resolução dos problemas do item 2.

É interessante realizar uma correção coletiva para que algumas duplas compartilhem “como pensaram” para resolver os problemas e quais operações realizaram na calculadora.

3º ANO

181

ATIVIDADE 4

A MÃE DE LAURA USA OS DADOS DE TABELAS E GRÁFICOS PARA ORGANIZAR SEUS PRODUTOS. VAMOS AJUDÁ-LA.

- 1 VEJA OS VALORES QUE O PAI DE LAURA RECEBEU COM A VENDA DE CADA PRODUTO:

PRODUTO	TOTAL EM DINHEIRO
SABONETES	R\$ 450,00
CHAVEIROS	R\$ 600,00
CANETAS	R\$ 550,00
CANECAS	R\$ 750,00

Canecas
Foi vendido em maior quantidade.

**RODA DE CONVERSA**

CONVERSE COM OS SEUS COLEGAS E RESPONDA ORALMENTE:

- O MAIOR TOTAL EM DINHEIRO CORRESPONDE A QUE PRODUTO?
- DE ACORDO COM O GRÁFICO DA ATIVIDADE ANTERIOR, ESTE PRODUTO FOI VENDIDO EM MAIOR OU EM MENOR QUANTIDADE DURANTE O MÊS?

Eixos Estruturantes**PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- (EF03M22) Ler, interpretar, comparar e solucionar problemas com dados apresentados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras ou colunas (simples) e identificar alguns dos seus elementos constitutivos como título e fonte.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Continuando o trabalho com estatística, a tabela apresentada nesta página apresenta dados monetários. É interessante ler com a turma o enunciado e entender o contexto, em seguida fazer algumas perguntas para explorar os dados da tabela, como: *Quais as informações apresentadas na tabela? Quais os produtos registrados na tabela? Qual produto gerou maior quantidade de dinheiro? E menor? Qual a diferença, em reais, entre as vendas de canetas e chaveiros?* Entre outras.

Proponha a resolução dos problemas, acompanhe o desenvolvimento da tarefa observando se as crianças localizam as informações necessárias para resolverem os problemas. Faça as intervenções necessárias e depois de um tempo a correção na lousa para discutirem os procedimentos de resolução.

HORA DA RETOMADA

- 1 ESCREVA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS:

909	915	985	9996	888	1000
-----	-----	-----	------	-----	------

- 2 EM UM TEATRO, AS POLTRONAS ESTÃO ORGANIZADAS EM 7 FILEIRAS E 5 COLUNAS. QUANTAS POLTRONAS TEM NESSE TEATRO?

35 poltronas

- 3 EM UMA CAIXA CABEM 20 BOMBONS, DISTRIBUÍDOS EM LINHAS E COLUNAS. COMO ELES PODEM ESTAR ORGANIZADOS?

Possíveis respostas: 4×5 ou 5×4 ou 2×10 ou 10×2

- 4 EM UM PACOTE HÁ 8 BALAS DE GOMA. QUANTAS BALAS HAVERÁ EM 5 PACOTES?

40 balas

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Para realizar as atividades da Hora da Retomada, sugere-se organizar as crianças sentadas em suas carteiras individualmente. Ler coletivamente os enunciados e certificar-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam a avaliação, circular pela sala para acompanhar e orientar quando necessário, lembrando que este não será o momento para intervenções, pois a intenção está na verificação da aprendizagem. Registrar as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções nas próximas aulas.

3º ANO

183

- 5 OBSERVE A MULTIPLICAÇÃO. ELABORE O TEXTO DE UM PROBLEMA E O RESOLVA:

$3 \times 4 =$	
PROBLEMA:	Resposta pessoal
SOLUÇÃO:	

- 6 ESCREVA DOIS PRODUTOS QUE DEEM O VALOR INDICADO EM CADA QUADRO.

4	8	16
4×1	2×4	4×4
2×2	8×1	2×8

- 7 DESCUBRA QUAL É O SEGREDO DA SEQUÊNCIA E REGISTRE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.

750	800	850	900	950	1000	1050
-----	-----	-----	-----	-----	------	------

- 8 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $154 + 164 = 318$	B) $157 - 129 = 318$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4 e 5 para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

UNIDADE 8

A Unidade 8 está ancorada num contexto familiar e social que permite discutir e desenvolver conteúdos matemáticos atrelados às conexões extramatemáticas que envolvem as relações de trabalho e consumo e as conexões intramatemáticas que por intermédio dos eixos estruturantes explora conteúdos matemáticos prescritos no currículo.

No eixo estruturante Números são valorizados os problemas, que permeiam toda a unidade propondo investigações e explorando os significados do campo aditivo e multiplicativo. Vale destacar que são apresentados às crianças situações desafiadoras que exigem o desenvolvimento de estratégias e a mobilização dos saberes que já dispõem. Para isso, espera-se que utilizem recursos como à estimativa, o cálculo mental, o cálculo escrito convencional e a calculadora.

Vale destacar que os processos matemáticos serão valorizados ao longo de todas as atividades. Espera-se que as crianças compreendam o que está em jogo em cada situação – as informações disponíveis e a questão a ser respondida – e que possam expressar oralmente os procedimentos utilizados, sejam eles suas práticas de tentativas e erros ou ações planejadas que permitam a socialização das estratégias e procedimentos de resolução e de cálculo que já conhecem.

O eixo estruturante Probabilidade e Estatística e o eixo Grandezas e Medidas são explorados nas atividades por meio também da resolução de problemas e utilizam dados apresentados em tabelas e gráficos, em situações de compra, venda e troca envolvendo o sistema monetário. Para que o trabalho com as medidas e a estatística tenham sentido para as crianças, propõem-se situações que possam ser observadas e vivenciadas por elas. As atividades propostas nas sequências são organizadas para esse fim, são problematizadoras e de caráter social.

Em Geometria há continuidade na discussão das similaridades e diferenças entre as figuras espaciais explorando a planificação possibilitando discutir as características de algumas figuras e iniciar a identificação dos polígonos regulares. A identificação das características das figuras espaciais contribui para o desenvolvimento de um raciocínio abstrato que auxilia as crianças na descoberta das partes constituintes de diferentes figuras, mesmo que estas não estejam presentes. Ao planificar, as crianças podem visualizar todas as faces das figuras espaciais, enquanto que em um modelo ou em seu desenho só pode ver algumas delas, gerando muitas vezes o conflito do visto e do sabido, assunto abordado nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.2.

As atividades geométricas vão exigir da criança mais que a habilidade de visualização e comparação da aparência física das figuras espaciais. Com base em suas observações e experimentações, como a planificação, elas começarão a analisar características e identificar propriedades em cada uma delas. Espera-se que passe a reconhecer formas não apenas por sua aparência geral, mas por suas partes como a presença de vértices ou não, se possui superfícies circulares, quantas arestas possuem, entre outras características observáveis nas figuras estudadas.

Além disso, também foram preparadas atividades com cálculo mental envolvendo metades e terços, adições e multiplicações de forma que os estudantes possam ampliar o seu repertório de cálculo e compartilhar com os colegas diferentes possibilidades de resolução.

Na Hora da Retomada os estudantes poderão acompanhar suas aprendizagens observando o que efetivamente aprenderam sobre os temas matemáticos que foram discutidos na unidade.

UNIDADE 8

NESTA UNIDADE, VOCÊ VAI CONHECER PRISCILA. ELA TEM OITO ANOS E SEUS PAIS SÃO FEIRANTES.

JUNTO COM PRISCILA E SEUS FAMILIARES, VOCÊ VAI AMPLIAR OS SEUS CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS OBSERVANDO AS ATIVIDADES REALIZADAS EM UMA FEIRA DE BAIRRO. VOCÊ E SEUS COLEGAS VÃO RESOLVER PROBLEMAS, EXPLORAR SIMILARIDADES E DIFERENÇAS ENTRE FIGURAS ESPACIAIS, LER E ANALISAR DADOS DE GRÁFICOS E TABELAS. ALÉM DISSO, VÃO COMPARAR E REALIZAR TROCAS DE VALORES DO SISTEMA MONETÁRIO, FORMULAR ENUNCIADOS DE PROBLEMAS E MUITO MAIS!



Objetivos da Unidade

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.
- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

Professor(a)

Na página de abertura da Unidade 8 você pode ler com os estudantes o texto de apresentação e comentar o que irão aprender nas aulas de Matemática por meio das sequências de atividades propostas no Caderno da Cidade. A intenção dessa conversa é instigar a curiosidade das crianças e a disponibilidade para aprender Matemática. Este também pode ser o momento para fazer alguns combinados e estabelecer como será o uso do material.



Professor(a)

A intenção é que as crianças se identifiquem os personagens e situações cotidianas que envolvem as atividades e os desafios matemáticos da Unidade 8. Comente sobre o trabalho da família de Priscila e pergunte às crianças: Qual o trabalho de seus familiares ou parentes? O que você sabe a respeito? E você, em que gostaria de trabalhar quando for adulto? Destaque a importância do trabalho do feirante e da união dos personagens no negócio da família.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1 – Barraca de frutas

186

MATEMÁTICA

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 1

BARRACA DE FRUTAS

ATIVIDADE 1

A COMPANHIA DE ENTREPOSTOS E ARMAZÉNS GERAIS DE SÃO PAULO (CEAGESP) MANTÉM UMA COMERCIALIZAÇÃO BEM VARIADA, COMPOSTA DE PRODUTOS COMO: FRUTAS, LEGUMES, HORTALIÇAS, FLORES, PLANTAS E PESCADOS.



- 1 O PAI E O AVÔ DE PRISCILA FORAM À CEAGESP FAZER COMPRAS PARA ABASTECER A BARRACA DE FRUTAS.

A) O PAI E O AVÔ DE PRISCILA COMPRARAM 520 LARANJAS E 356 MAÇÃS. QUANTAS FRUTAS COMPRARAM?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO MEU COLEGA
876	

B) DAS 356 MAÇÃS QUE ELES COMPRARAM, 142 SÃO MAÇÃS VERDES. QUANTAS SÃO AS MAÇÃS VERMELHAS?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO MEU COLEGA
214 são vermelhas	

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Você pode começar a aula explicando às crianças o que é o CEAGESP, para isso leia o texto inicial e comente que feirantes, donos de sacolões, restaurantes, lanchonetes, padarias, entre outros gostam de fazer compras neste centro de abastecimento, pois os produtos são de ótima qualidade, variedade e sempre fresquinhos, dê alguns exemplos.

Nesta página há problemas do campo aditivo envolvendo a ideia de composição. Proponha às crianças a leitura, interpretação e resolução, depois de um tempo convide-as para compartilharem os procedimentos utilizados com os colegas. Aproveite para retomar o cálculo mental, por decomposição e o algoritmo convencional na resolução dos problemas.

3º ANO

187

ATIVIDADE 2

- 1 O PAI DE PRISCILA TRABALHA EM UMA BARRACA DE FRUTAS NA FEIRA PERMANENTE DO BAIRRO ONDE MORAM. ELE FAZ UM CONTROLE DIÁRIO DAS VENDAS PARA SABER QUANTAS FRUTAS FORAM VENDIDAS DURANTE A SEMANA.



CALCULE

UTILIZANDO A CALCULADORA, INDIQUE O TOTAL DE CADA FRUTA VENDIDA E O TOTAL DE VENDAS EM CADA DIA DA SEMANA:

VENDAS DA SEMANA

DIAS	FRUTAS VENDIDAS NA SEMANA					TOTAL
DOMINGO	15	3	55	8	9	90
SEGUNDA-FEIRA	10	1	43	10	12	76
TERÇA-FEIRA	12	2	40	12	11	77
QUARTA-FEIRA	11	3	38	12	10	74
QUINTA-FEIRA	17	4	50	16	15	102
SEXTA-FEIRA	25	7	80	24	18	154
SÁBADO	30	8	110	32	25	205
TOTAL	120	28	416	114	100	

- A) NA QUINTA-FEIRA, QUAL FRUTA FOI A MENOS VENDIDA? melancia
- B) EM QUAL DIA DA SEMANA FOI VENDIDA A MAIOR QUANTIDADE DE FRUTAS? sábado

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.



Para saber mais sobre *O uso da calculadora nas aulas de Matemática*, leia as Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol1. P. 74-76.

Continuamos com os problemas do campo aditivo envolvendo a ideia de composição. Aproveite para retomar o cálculo mental, por decomposição e o algoritmo convencional na resolução dos problemas.

Na atividade 2 será explorada uma tabela de dupla entrada e será necessário o uso da calculadora.

Junto com as crianças leia o enunciado e os dados presentes na tabela. Destaque a leitura em linha e coluna e faça algumas perguntas para que explorem os dados, como: *Quantas laranjas são vendidas na quinta-feira? Quantos abacaxis foram vendidos na terça-feira? Em*

qual dia da semana foi vendido mais melancias? Em qual dia da semana foi vendido 30 maçãs? Qual o total de melancias vendidas entre sábado e domingo? Entre outras?

Em seguida, disponibilize a calculadora para que as crianças indiquem o total de frutas vendidas e o total a cada dia da semana, ou seja, devem fazer os cálculos utilizados os dados das colunas e depois das linhas. Ao final, pergunte: *Vocês observaram algo interessante entre os resultados?* Aproveite para discutir que o total geral de frutas vendidas é o mesmo somando quantidades diferentes nas linhas e colunas?

188

MATEMÁTICA

- C) QUANTAS LARANJAS FORAM VENDIDAS A MAIS QUE AS MANGAS DURANTE A SEMANA?

302 laranjas

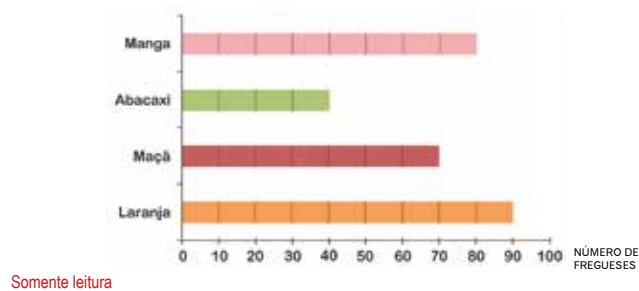
- D) QUAL FOI O TOTAL DE FRUTAS VENDIDAS NA SEMANA?

778 frutas

ATIVIDADE 3

- 1 PRISCILA ESTAVA CURIOSA PARA SABER QUAL FRUTA É A PREFERIDA DOS FREGUESES. ELA FEZ UMA PESQUISA E, COM A AJUDA DE SEU PAI, FEZ UM GRÁFICO. OBSERVE:

TÍTULO: AS FRUTAS PREFERIDAS DA FREGUESIA



Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.



Para saber mais sobre *O uso da calculadora nas aulas de Matemática*, leia as Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol1. P. 74-76.

Junto com as crianças leia o enunciado e os dados presentes na tabela. Destaque a leitura em linha e coluna e faça algumas perguntas para que explorem os dados, como: *Quantas laranjas são vendidas na quinta-feira? Quantos abacaxis foram vendidos na terça-feira? Em qual dia da semana foi vendido mais melancias? Em qual dia da semana foi vendido 30 maçãs? Qual o total de melancias vendidas entre sábado e domingo? Entre outras?*

Em seguida, disponibilize a calculadora para que as crianças indiquem o total de frutas vendidas e o total

a cada dia da semana, ou seja, devem fazer os cálculos utilizando os dados das colunas e depois das linhas. Ao final, pergunte: *Vocês observaram algo interessante entre os resultados?* Aproveite para discutir que o total geral de frutas vendidas é o mesmo somando quantidades diferentes nas linhas e colunas?

Discuta as ideias de composição e comparação numéricas presentes nas perguntas dos itens A, B, C e D, e também os procedimentos de cálculo realizados na calculadora.

3º ANO

189

2 OBSERVE O GRÁFICO DE BARRAS E RESPONDA:

A) QUANTOS FREGUESES ESCOLHERAM A MAÇÃ? 70

B) QUAL É A FRUTA PREFERIDA?

(X) LARANJA

() MAÇÃ

() ABACAXI

() MANGA

C) QUAL É A FRUTA MENOS PREFERIDA? QUANTO A MENOS EM COMPARAÇÃO COM A MAIS PREFERIDA?

Abacaxi, 50 votos a menos

D) QUANTOS FREGUESES PARTICIPARAM DA PESQUISA? 280

E) QUAL SUA FRUTA PREFERIDA ENTRE AS APRESENTADAS NO GRÁFICO?

Resposta pessoal

Eixo Estruturante

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.

O trabalho com a estatística continua nesta página a partir de um gráfico de barras que indica resultados de uma pesquisa que foram registrados numa escala numérica de 10 em 10.

Convide uma criança para ler novamente o enunciado do item 1 e pergunte a cada uma qual sua fruta preferida dentre as indicadas no gráfico.

190

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

O AVÔ DE PRISCILA VENDE ALGUMAS FRUTAS EM BACIAS. ELE CHAMA DE BACIADA!



- 1 PRISCILA FEZ ALGUMAS DESCOBERTAS OBSERVANDO AS BACIAS DE FRUTAS. OBSERVE:

A) COMO PRISCILA PODE FAZER PARA CALCULAR O TOTAL DE MANGAS?

Resposta pessoal

B) REGISTRE COMO VOCÊ PENSOU.

Resposta pessoal

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais leia sobre a organização e registro das tabuadas no texto *Operações com Números Naturais: o Campo Multiplicativo nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade*, Vol1, p.103 - 105.

As propostas desta página exploram a ideia multiplicativa da proporcionalidade.

Leia o enunciado e desafie as crianças a fazerem uma estimativa do total de frutas nas bacias, depois responder os itens A e B.

Em seguida, solicite o total exato e pergunte qual procedimento utilizaram e discuta outras possibilidades, como: contagem 1 a 1, contagem 4 em 4, adição de parcelas iguais ($4 + 4 + 4$) e a multiplicação (3×4).

3º ANO

191

- 2 OBSERVE AS BACIAS E DESCUBRA O TOTAL DE FRUTAS UTILIZANDO A MULTIPLICAÇÃO.

	
$3 \times 4 = 12$	$2 \times 5 = 10$

- 3 AGORA, AJUDE PRISCILA A CALCULAR A QUANTIDADE DE FRUTAS RESOLVENDO OS PROBLEMAS.

- A) SE EM UMA BACIA TEM 8 LARANJAS, QUANTAS LARANJAS TERÃO EM 3 BACIAS?

24 laranjas

- B) PRISCILA TEM 30 MAÇÃS E 6 BACIAS. COMO ELA PODE DISTRIBUIR AS MAÇÃS DE MANEIRA QUE AS BACIAS FIQUEM COM A MESMA QUANTIDADE?

5 maçãs em cada bacia

- C) O AVÔ DE PRISCILA TEM 24 CAQUIS E QUER COLOCAR 6 EM CADA BACIA. DE QUANTAS BACIAS ELE VAI PRECISAR?

4 bacias

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

As propostas desta página exploram a ideia multiplicativa da proporcionalidade.

No item 2 é importante discutir o registro multiplicativo para que as crianças identifiquem os multiplicador e o multiplicando nas situações apresentadas. Pergunte: *São 4 bacias vezes 3 maracujás ou 3 maracujás vezes quatro bacias? Para resolver a atividade, devemos multiplicar as bacias ou as frutas?* Dê outros exemplos para ampliar a discussão.

Os problemas do item 3 desta página são do campo multiplicativo e envolvem a ideia de proporcionalidade

em situações multiplicativas e distributivas (divisão equitativa). Não é necessário que a criança utilize o algoritmo da divisão, mas que compreenda o que deve ser feito para resolução.

É importante fazer a correção coletiva para discutir as estratégias utilizadas e apresentar outras que não foram mobilizadas, de modo a ampliar o repertório de cálculo das crianças.

Para discutir a divisão equitativa explore os agrupamentos para que as crianças façam estimativas e respondam a pergunta: *Quantas vezes cabe o 6 dentro do 24?* Cabem 4 vezes sem sobrar resto, ou seja, $4 \times 6 = 24 : 6 = 4$.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2 – A barraca de flores

192

MATEMÁTICA



RODA DE CONVERSA

CONVERSE COM OS SEUS COLEGAS SOBRE OS RESULTADOS E AS ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO QUE VOCÊ UTILIZOU PARA RESOLVER OS PROBLEMAS.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 2

A BARRACA DE FLORES

ATIVIDADE 1

- 1 AS TIAS DE PRISCILA TRABALHAM EM UMA BARRACA DE FLORES. ELAS ESTÃO CALCULANDO A QUANTIDADE DE BOTÕES DE ROSAS EM ESTOQUE. OBSERVE:



Somente leitura

$$\begin{aligned} 270 - 150 &= \\ 200 - 100 &= \\ 70 - 50 - 100 + 20 - 120 \end{aligned}$$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença



Para saber mais leia o texto *Introdução ao pensamento algébrico* nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol1, p.153-161.

Nesta página, a intenção é discutir com as crianças o algoritmo da subtração com decomposição numérica e reagrupamento (recurso). Utilizar a situação apresentada para discutir o passo a passo das

diferentes técnicas operatórias. Aproveite esta aula para retomar a o algoritmo por decomposição e o convencional com e sem recurso a ordem superior.

3º ANO

193



RODA DE CONVERSA

AGORA, CONVERSE COM OS SEUS COLEGAS:

- COMO A TIA DE PRISCILA CALCULOU QUANTOS BOTÕES DE ROSAS SOBRARAM?
- VOCÊ CONHECE UMA MANEIRA DIFERENTE DE CALCULAR $270 - 150$?

- 2 A TIA DE PRISCILA DESAFIOU A SOBRINHA A PENSAR EM OUTRAS SUBTRAÇÕES CUJO RESULTADO TAMBÉM SEJA IGUAL A 120. VAMOS AJUDÁ-LA?

	-		=	120
	-		=	120
	-		=	120
	-		=	120

Respostas pessoais



RODA DE CONVERSA

CONVERSE COM OS SEUS COLEGAS SOBRE AS IGUALDADES EM QUE VOCÊ PENSOU.

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.

ÁLGEBRA

- (EF03M14) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença



Para saber mais leia o texto *Introdução ao pensamento algébrico* nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol1, p.153-161.

Nesta página, a intenção é discutir com as crianças o algoritmo da subtração com decomposição numérica e reagrupamento (recurso). Utilizar a situação apresentada para discutir o passo a passo das diferentes técnicas operatórias. Aproveite esta aula para retomar a o algoritmo por decomposição e o convencional com e sem recurso a ordem superior.

No item 2 traz uma proposta que explora a álgebra por meio da ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de subtrações que resultem na mesma diferença, no caso, 120. Acompanhar a tarefa fazendo as intervenções necessárias. Depois de um tempo, disponibilizar a calculadora para que verifiquem os resultados. Convide algumas crianças para expressarem oralmente como “pensaram” para resolver a tarefa.

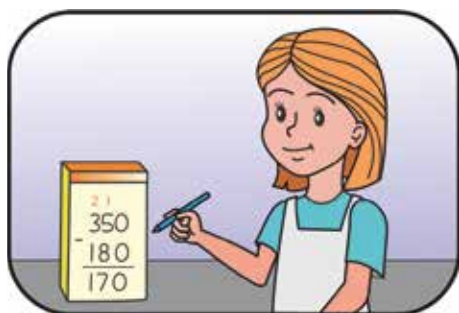
194

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

PRISCILA ESTÁ AJUDANDO SUAS TIAS A CALCULAR A QUANTIDADE DE MARGARIDAS EM ESTOQUE. DE 350 MARGARIDAS FORAM VENDIDAS 180.

1 VEJA COMO PRISCILA RESOLVEU:



2 RESOLVA AS SUBTRAÇÕES COMO FEZ PRISCILA, UTILIZANDO A TÉCNICA CONVENCIONAL:

A) $460 - 290 = 170$	B) $520 - 480 = 40$
C) $385 - 198 = 187$	D) $636 - 468 = 168$

Nesta página a intenção é sistematizar o algoritmo convencional da subtração com recurso a ordem superior (empréstimo).

É importante discutir com a turma o procedimento que a personagem utilizou para resolver o problema apresentado no item 1. Faça o passo a passo do algoritmo na lousa justificando cada procedimento.

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, com recurso ou reserva à ordem superior, utilizando uma técnica convencional, e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Você pode organizar as crianças em duplas para resolverem as subtrações do item 2 e depois de um tempo disponibilizar a calculadora para verificarem o resultado. Feito isto, desafie as duplas a descobrirem o erro nas subtrações em que não acertaram o resultado. Se necessário, faça algumas correções na lousa para retomar os procedimentos da técnica convencional e esclarecer dúvidas.

3º ANO

195

ATIVIDADE 3

NA BARRACA DAS TIAS DE PRISCILA, HÁ LINDOS BUQUÊS DE FLORES À VENDA.

- 1 UTILIZE A MULTIPLICAÇÃO PARA CALCULAR A QUANTIDADE DE FLORES QUE TEM NOS BUQUÊS:



QUAL O TOTAL DE FLORES?

$$3 \times 6 = 18$$

- 2 AGORA, JUNTO COM A TURMA, OBSERVE A MULTIPLICAÇÃO, ELABORE UM TEXTO DE UM PROBLEMA E RESOLVA-O:

$5 \times 3 =$
Resposta coletiva
RESPOSTA:

Eixo Estruturante**NÚMEROS**

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador**PROCESSOS MATEMÁTICOS**

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

As propostas desta página trazem situações multiplicativas que envolvem a proporcionalidade. Espera-se que as crianças já utilizem o registro multiplicativo, mas se isso não ocorrer, basta fazer a transposição da estratégia que utilizaram para sentença multiplicativa. Por exemplo: $6 + 6 + 6 = 12$ / $3 \times 6 = 12$.

No item 2, proponha a resolução coletiva, para isso, estabeleça com a turma um tema ou situação para

ancorar os dados numéricos numa situação multiplicativa. Como por exemplo: tema – coleção de bonés, personagem – Pedro, dados numéricos - 5 caixas com 3 bonés em cada. “Pedro tem uma coleção de bonés. A coleção está organizada em 5 caixas com 3 bonés em cada. Quantos são os bonés da coleção de Pedro? Após a construção do texto do problema, proponha a resolução e a escrita da resposta. Para finalizar faça a correção na lousa.

196

MATEMÁTICA

ATIVIDADE 4

NA BARRACA DAS TIAS DE PRISCILA SÃO VENDIDAS CAIXAS COM FLORES. OS CLIENTES COMPRAM ESTAS CAIXAS PARA PRESENTEAR PESSOAS ESPECIAIS.



Ilustração: Reginaldo Prado

- 1 PRISCILA GOSTA DE AJUDAR AS TIAS NA MONTAGEM DAS CAIXAS. VEJA ALGUMAS:



Ilustração: Reginaldo Prado

- A) AO OBSERVAR AS CAIXAS, PRISCILA LEMBROU-SE DA AULA DE MATEMÁTICA SOBRE OS ELEMENTOS DO PRISMA:

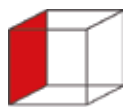
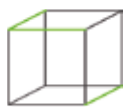
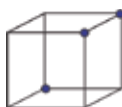
**FACE****ARESTA****VÉRTICE**

Ilustração: Reginaldo Prado

Somente leitura

Eixo Estruturante**GEOMETRIA**

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.



Para saber mais leia o texto *Figuras geométricas espaciais*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.2, p.35-69.

Você pode iniciar a aula lendo o texto inicial e explicando sobre outras possibilidades para embalar flores, além de arranjá-las em buquês e vasos.

Convide as crianças a descreverem oralmente as caixas do item 1. Faça algumas perguntas para focar a linguagem matemática na descrição do formato e características comuns e diferenças observadas, como: *Qual caixa é parecida com um cubo? E com um cilindro? Qual caixa é arredondada? Quantas superfícies planas têm a caixa C? Entre outras.*

Em seguida retome com as crianças alguns elementos presentes nas figuras espaciais poliédricas: vértice, face e aresta. Proponha que contabilizem estes elementos nas figuras apresentadas. Se possível disponibilize os sólidos geométricos ou similares - bloco retangular e prisma hexagonal, para que as crianças possam manuseá-los para realizar a tarefa.

3º ANO

197

- B) OBSERVE AS FIGURAS GEOMÉTRICAS E INDIQUE A QUANTIDADE DE FACES, VÉRTICES E ARESTAS DE CADA UM. SE VOCÊ DESEJAR, PODERÁ UTILIZAR OS MOLDES DO ENCARTE, AO FINAL DO CADERNO, PARA MONTAR AS FIGURAS.

	VÉRTICES: 8
	ARESTAS: 12
	FACES: 6
	VÉRTICES: 10
	ARESTAS: 15
	FACES: 7

PRISCILA OBSERVOU ALGUMAS DIFERENÇAS ENTRE AS CAIXAS.

- 2 OBSERVE NOVAMENTE AS CAIXAS DE FLORES E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

- A) QUAL DESSAS CAIXAS NÃO POSSUI VÉRTICES?

A caixa B não possui vértices.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

Nestas proposta também são exploradas as características e elementos das figuras espaciais. Se possível disponibilize sólidos geométricos ou embalagens e caixas similares para que as crianças possam manuseá-las.

É interessante observar que nestas atividades as crianças irão além do nível de visualização, irão avançar

para análise frente à proposta do reconhecimento das figuras geométricas por suas partes e propriedades. Tal caracterização será possível mediante a observação e a experimentação.

B) COM QUAL FIGURA GEOMÉTRICA SE PARECE A CAIXA B?

Cilindro

C) DESENHE O QUE SE PEDE:

CILINDRO	CONE
Resposta pessoal.	

D) INDIQUE QUANTAS SUPERFÍCIES NA FORMA DE CIRCULO HÁ NAS FIGURAS GEOMÉTRICAS QUE DESENHOU:

CILINDRO	CONE
Resposta pessoal.	

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3 – A barraca do pastel

3º ANO

199

- E) OBSERVE AS CARACTERÍSTICAS DO CILINDRO E DO CONE. INDIQUE ORALMENTE UMA DIFERENÇA E UMA SIMILARIDADE ENTRE ELES.

Diferença: apenas o cone tem vértice.

Similaridade: ambos têm formato arredondado e superfícies circulares.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 3

A BARRACA DE PASTEL

ATIVIDADE 1

A AVÓ DE PRISCILA PREPARA EM CASA OS PASTÉIS QUE SÃO VENDIDOS NA FEIRA. SÃO PASTÉIS DE VÁRIOS SABORES E TAMANHOS.

- 1 PRISCILA ANOTOU A QUANTIDADE DE PASTÉIS QUE A AVÓ FEZ. VEJA:

QUEIJO	CARNE	PALMITO	BACALHAU	FRANGO	CAMARÃO
250	230	120	80	150	70

SEM CALCULAR, QUANTOS PASTÉIS VOCÊ ACHA QUE A VOVÓ FEZ? MAIS QUE 1000 OU MENOS QUE 1000?

900 pastéis

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Eixo Articulador

PROCESSOS MATEMÁTICOS

- (EF03M36) Formular coletivamente o enunciado de um problema a partir de uma sentença matemática e resolvê-lo, analisando a plausibilidade dos resultados.

Para esta aula sugere-se organizar as crianças em duplas e disponibilizar calculadoras.

A atividade explora os dados numéricos de uma tabela simples, mas dada a grandeza numérica as crianças necessitarão da calculadora para resolver os problemas. Também serão explorados os processos matemáticos presentes na elaboração de um problema seguido de sua resolução.

No item 1, realize a leitura coletiva do enunciado e da tabela, faça algumas perguntas para que as crianças respondam oralmente, como: *Quais são as informações apresentadas pela tabela? Qual o sabor do pastel mais vendido na barraca da vovó? E qual é o menos vendido? Qual a diferença entre as vendas de pastéis de camarão e frango? Entre outras?*

Proponha a estimativa no item a e depois ofereça a calculadora para que as duplas validem ou não a estimativa, como resultado exato, próximo e distante.

200

MATEMÁTICA

**Calcule**

UTILIZANDO A CALCULADORA, VERIFIQUE SUA ESTIMATIVA E DEPOIS INDIQUE O TOTAL EXATO DE PASTÉIS QUE A VOVÓ FEZ:

- 2 AGORA, JUNTO COM A TURMA, OBSERVE A OPERAÇÃO, ELABORE UM TEXTO DE UM PROBLEMA PARA ESSA OPERAÇÃO E O RESOLVA:

$$230 - 120 =$$

Resposta coletiva

SOLUÇÃO:

ATIVIDADE 2

A MÃE DE PRISCILA VENDE DELICIOSOS PASTÉIS NA FEIRA.

- 1 OBSERVE O VARAL QUE ELA COLOCA EM SUA BARRACA PARA OS CLIENTES CONSULTAREM OS SABORES E DOS PREÇOS DOS PASTÉIS.



Somente leitura

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

No item 2, você pode sugerir que as duplas utilizem o tema da atividade – venda de pastéis – para elaborar um texto para o problema a partir da subtração apresentada. Observe qual técnica utilizam na resolução da subtração.

A atividade 2 desta página traz situações problema de compra e venda envolvendo o sistema monetário. Explore com as crianças o varal de preços. Pergunte: *Qual o pastel mais caro? E o mais barato? Quanto a mais? Se*

você tivessem 25 reais, quantos pastéis de frango poderiam comprar? Se comprassem dois pastéis de carne seca, qual seria o valor a ser pago? Entre outras.

Para realizar a atividade 2, as crianças podem estar agrupadas em duplas ou trios. Proponha que realizem cálculo mental e/ou escrito, quando finalizarem disponibilize as calculadoras para que verifiquem os resultados. Após convide algumas crianças para compartilharem com os colegas como “pensaram” para calcular o valor dos pedidos.

3º ANO

201

- 2 ENQUANTO A MÃE DE PRISCILA FRITA OS PASTÉIS, SUA AVÓ ATENDE AOS CLIENTES E CALCULA O VALOR DOS PEDIDOS. VAMOS AJUDÁ-LA A CALCULAR?

A		CALCULE AQUI	B		CALCULE AQUI
PEDIDO 1		20 reais e 50 centavos	PEDIDO 2		25 reais e 50 centavos
1	CARNE		2	QUEIJO	
2	FRANGO		1	CARNE SECA	
1	BACALHAU		1	ESPECIAL	

C		CALCULE AQUI	D		CALCULE AQUI
PEDIDO 3		30 reais e 50 centavos	PEDIDO 4		41 reais
3	FRANGO		1	BACALHAU	
1	BACALHAU		1	CARNE SECA	
2	ESPECIAL		3	ESPECIAL	

- 3 AGORA, COMPARE OS VALORES DOS PEDIDOS E RESPONDA ÀS QUESTÕES.

A) QUAL PEDIDO TEM O MAIOR VALOR? Pedido 4 – 41 reais

B) E O MENOR VALOR? Pedido 1 – 25 reais

C) QUANTO A MÃE DE PRISCILA GANHOU EM DINHEIRO, SE JUNTARMOS OS VALORES DE TODOS OS PEDIDOS?

177 reais e 50 centavos

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

As propostas desta página exploram os resultados e procedimentos do item 2 da página anterior. Explora também situações hipotéticas que envolvem o sistema monetário. É interesse organizar as crianças em agrupamentos.

Proponha que realizem cálculo mental e/ou escrito, quando finalizarem convide algumas crianças para compartilharem com os colegas como “pensaram” resolver as situações problemas. Retome as técnicas operatórias enfatizando o uso do algoritmo convencional.

202

MATEMÁTICA

- 4 AGORA É A SUA VEZ, REGISTRE O PEDIDO QUE VOCÊ FARIA NA BARRACA DA MÃE DE PRISCILA E DEPOIS CALCULE O VALOR TOTAL QUE PAGARIA. ESCREVA O SEU NOME NA PRIMEIRA LINHA DO QUADRO E DÊ UM NÚMERO AO SEU PEDIDO.

		Calcule aqui
PEDIDO		Resposta pessoal



RODA DE CONVERSA

COMPARE O SEU PEDIDO COM O DE UM COLEGA E CONVERSE SOBRE AS ESCOLHAS E VALORES.

ATIVIDADE 3

AJUDE A MÃE E A AVÓ DE PRISCILA A CALCULAR AS VENDAS DA BARRACA DE PASTEL RESOLVENDO OS PROBLEMAS:

- 1 NA QUINTA-FEIRA FORAM VENDIDOS 120 PASTÉIS DE CARNE SECA E NO SÁBADO 154. QUANTOS PASTÉIS DE CARNE SECA FORAM VENDIDOS NO SÁBADO A MAIS QUE NA QUINTA-FEIRA?

34 pastéis de carne seca a mais

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais sobre a resolução de problemas no campo multiplicativo leia: *Operações com Números Naturais: o Campo Multiplicativo nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade*, Vol. 1, p. 92-98.

Nesta página são propostos problemas do campo aditivo que exploram os significados de comparação positiva e negativa, que apresentam as expressões “a mais” e “a menos”.

Faça leitura coletiva dos problemas e discuta com as crianças o significado de “mais” e “a mais”, “menos” e “a menos”.

Lembre-se que os problemas de comparação de quantidades envolvem a ideia de ter a mais ou a menos.

Geralmente há dificuldade na compreensão deste tipo de problema, pois além de conservar a quantidade maior ou menor, é preciso compreender qual é a ação solicitada para a resolução do problema que envolve identificar a diferença (quantos a mais ou a menos) que não remete apenas à subtração. Para classificar se um problema de comparação é negativo ou positivo, basta observar a pergunta do seu enunciado, se ela referir a “que” ou a “quem” tem mais, por exemplo.

3º ANO

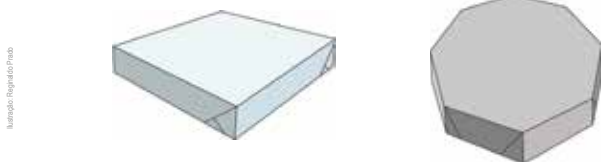
203

- 2 A AVÓ VENDEU 146 PASTÉIS DE FRANGO E 24 DE PALMITO A MENOS QUE OS DE FRANGO. QUANTOS PASTÉIS DE PALMITO FORAM VENDIDOS?

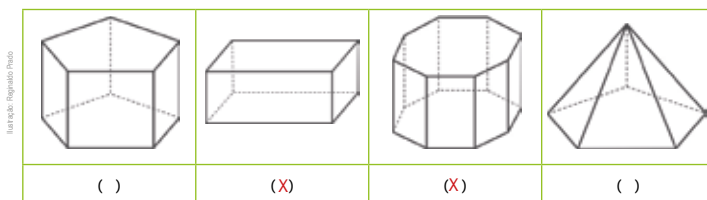
122 pastéis de palmito

ATIVIDADE 4

ALGUNS CLIENTES DA BARRACA PEDEM PARA EMBALAR OS PASTÉIS PARA VIAGEM. PRISCILA AJUDA SUA MÃE A EMBALAR UTILIZANDO CAIXAS COMO ESTAS:



- 1 ASSINALE AS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS QUE SÃO PARECIDAS COM AS CAIXAS MOSTRADAS ANTERIORMENTE:



As atividades exploram as similaridades e diferenças algumas figuras espaciais em que as crianças devem descrever e identificar os elementos: face, vértice e aresta dos poliedros apresentados.

Contextualize a atividade comentando que algumas pessoas comem o pastel ao lado da barraca e outras levam para casa, desta forma, os pastéis são embalados para viagem em caixas com formato polidédrico.

Faça algumas perguntas para que as crianças observem algumas características das caixas, como: *Qual caixa tem formato arredondado? Qual tem formato parecido com*

um bloco retangular? Quantas faces têm cada caixa? Neste momento as crianças podem ter dificuldade em contar as faces que não podem ver, ocorrendo aí o conflito entre o visto e o sabido.

É interessante ter modelos de poliedros de modo a facilitar a contagem de seus elementos. Caso não os tenha, sugira às crianças a escolha de uma cor para cada elemento e identifique-os nas figuras.

Nestas atividades o foco está na descrição dos poliedros e na identificação dos elementos, neste momento a nomenclatura é uma abordagem secundária.

Eixo Estruturante

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.



Para saber mais sobre o conflito entre o visto e o sabido e sobre as características dos poliedros, leia o texto *Figuras geométricas espaciais*, disponível nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.2, p.52-69.

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4 – Negociando na feira

204

MATEMÁTICA

- 2 OBSERVE AS FIGURAS GEOMÉTRICAS E INDIQUE A QUANTIDADE DE CADA ELEMENTO SOLICITADO:

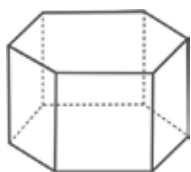
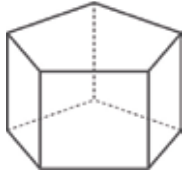
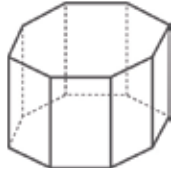
		
VÉRTICES: 12	VÉRTICES: 18	VÉRTICES: 8
ARESTAS: 10	ARESTAS: 15	ARESTAS: 7
FACES: 16	FACES: 24	FACES: 10

Ilustração: Reginaldo Pinho

SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES 4

NEGOCIANDO NA FEIRA

ATIVIDADE 1

NA FEIRA, QUANDO NÃO POSSUEM TROCO PARA DAR AOS CLIENTES, OS FEIRANTES COSTUMAM FAZER TROCAS EQUIVALENTES DE CÉDULAS DE MAIOR VALOR POR CÉDULAS DE MENOR VALOR.

- 1 VEJA A TROCA QUE PRISCILA FEZ:
Somente leitura

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

A intenção desta atividade é solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário em situações de troca. É importante a leitura coletiva do enunciado para que as crianças compreendam o que deve ser feito e que identifiquem as cédulas e analisar a troca que a

personagem realizou com o cliente na feira. É esperado que as crianças utilizem estratégias de contagem atrelada ao cálculo mental para resolver a atividade. Após a realização da atividade, proponha uma correção coletiva para que as crianças compartilhem suas estratégias e analisem as dos colegas.

3º ANO

205



E SE PRISCILA NÃO TIVESSE QUATRO CÉDULAS DE CINCO REAIS? COMO ELA PODERIA FAZER A TROCA?

- 2 AJUDE PRISCILA A FAZER AS TROCAS REGISTRANDO AS CÉDULAS CORRESPONDENTES AO LADO:

A) 	REGISTRE COMO VOCÊ PENSOU Resposta pessoal
B) 	Resposta pessoal

Eixo Estruturante

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

206

MATEMÁTICA

C) HÁ APENAS UMA MANEIRA DE TROCAR ESSAS CÉDULAS?

Resposta pessoal

ATIVIDADE 2

A FAMÍLIA DE PRISCILA É ÓTIMA NO CÁLCULO MENTAL E NÃO ERRA O TROCO DO FREGUÊS!

1 FAÇA OS CÁLCULOS E INDIQUE O TROCO PARA CADA COMPRA:

	COMPRA DO FREGUÊS	VALOR A SER PAGO	PAGOU COM	RECEBEU DE TROCO
A	12 LARANJAS	4 REAIS		6
B	10 ROSAS	41 REAIS		9
C	4 PASTÉIS	17 REAIS		5

Eixo Estruturante**GRANDEZAS E MEDIDAS**

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Nesta página há continuidade na exploração de problemas envolvendo a comparação e equivalência de valores em situações monetárias.

As crianças devem completar o quadro do item 1 indicando o troco para cada situação, para isso, faça

leitura coletiva das informações e resolva uma das situações junto com as crianças. Esclareça que podem utilizar o cálculo mental ou escrito. Faça correção na lousa para esclarecer as possíveis dúvidas e discutir os procedimentos utilizados.

3º ANO

207

- 2 OBSERVE A QUANTIDADE DE CÉDULAS DE 50 REAIS QUE HÁ NO CAIXA DA BARRACA DO PASTEL. SE VOCÊ FOSSE TROCAR POR CÉDULAS DE 100 REAIS QUANTAS SERIAM?



4 cédulas de 100 reais

ATIVIDADE 3

RESOLVA OS PROBLEMAS E DEPOIS COMPARTILHE COM SEUS COLEGAS COMO VOCÊ PENSOU PARA RESOLVÊ-LOS:

- 1 NO INÍCIO DA FEIRA HAVIA CERTA QUANTIA EM DINHEIRO NO CAIXA DA BARRACA DE FLORES. AS TIAS DE PRISCILA COLOCARAM MAIS 331 REAIS E FICARAM 448 REAIS. QUANTO DINHEIRO HAVIA INICIALMENTE?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
117 reais	

No item 2 devem contabilizar a quantidade de cédulas de 50 reais e depois o valor total para então, pensarem na troca do valor total por notas de 100 reais. Observe se as crianças conseguem contar de 50 em 50 e de 100 em 100. Incentive o uso do cálculo mental nesta atividade.

Na atividade 3 há problemas do campo aditivo envolvendo a ideia de transformação positiva e negativa.

Leia com as crianças os textos dos problemas e determine um tempo para resolvê-los. Acompanhe o desenvolvimento da tarefa circulando pela

sala, esclarecendo dúvidas e identificando procedimentos interessantes para serem discutidos com a turma.

Convide algumas crianças para irem à lousa compartilhar suas resoluções, discuta-as retomando o texto do problema para validá-los ou não como uma estratégia adequada. Se necessário, apresente outras estratégias de resolução para ampliar as possibilidades.

Para finalizar as crianças deverão escolher um dos procedimentos discutidos, desde que diferente daquele que usou, para registrar no quadro Resolução do Colega.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.



Para saber mais sobre problemas de transformação, leia o texto *Números Naturais: o Campo Multiplicativo* nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol.1, p. 92-98.

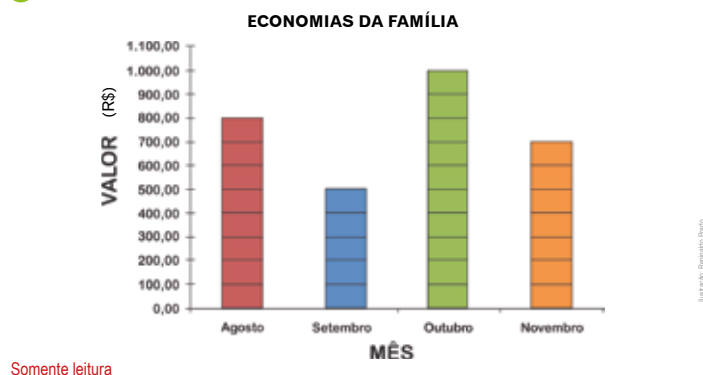
- 2 DURANTE A FEIRA, O PAI DE PRISCILA CONTOU O DINHEIRO DO CAIXA DA BARRACA DE FRUTAS E HAVIA 548 REAIS. ELE GUARDOU 412 REAIS NO BOLSO. QUANTO DINHEIRO FICOU NO CAIXA?

MINHA RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO DO COLEGA
136 reais	

ATIVIDADE 4

A FAMÍLIA DE PRISCILA TEM UM PEQUENO CAMINHÃO PARA TRANSPORTAR OS PRODUTOS PARA A FEIRA. ELES ESTÃO ECONOMIZANDO DINHEIRO PARA COMPRAR UM CAMINHÃO MAIOR.

- 1 OBSERVE QUANTO DINHEIRO A FAMÍLIA POUPOU NOS ÚLTIMOS MESES:



Eixos Estruturantes

GRANDEZAS E MEDIDAS

- (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- (EF03M24) Explorar dados apresentados por meio de tabelas de dupla entrada e gráficos de colunas ou barras (simples), descrevê-los e expressar uma conclusão (oralmente ou por escrito) a partir das análises realizadas.



Para saber mais a respeito de gráficos leia o texto *Estatística no Ensino Fundamental* nas Orientações Didáticas do Currículo da Cidade, Vol. 2, p. 107-113.

A atividade desta página apresenta situações problema envolvendo a comparação de valores do sistema monetário apresentados num gráfico de colunas.

Leia para as crianças o texto inicial e pergunte: *Vocês sabem o que é uma poupança? Vocês acham importante economizar dinheiro? Por quê? Por que a família de Priscila está poupando dinheiro?*

Em seguida, solicite que observem o gráfico e faça perguntas como: *Este gráfico é de barras ou de colunas? Qual a diferença? Quais são as informações que aparecem*

na linha horizontal (eixo Y)? Qual a escala entre os valores indicados na linha vertical (eixo X)? Quanto a família economizou no mês de agosto? Em qual mês a família poupou 500 reais? Entre outras.

Faça leitura coletiva dos itens A, B e C e acompanhe o desenvolvendo da atividade fazendo as intervenções necessárias para que as crianças entendam o que deve ser feito. Observe as estratégias de resolução e os procedimentos de cálculo que utilizam. Finalize com a correção na lousa.

3º ANO

209

A) EM QUAL MÊS GUARDARAM MAIS DINHEIRO? QUANTO?

No mês de outubro, 1000 reais.

B) EM QUAL MÊS GUARDARAM MENOS DINHEIRO? QUANTO A MENOS SE COMPARADO AO MÊS EM QUE GUARDARAM MAIS DINHEIRO?

3000 reais

C) QUANTO DINHEIRO A FAMÍLIA JÁ TEM GUARDADO NA POUPANÇA?

No mês de setembro, 500 reais a menos.

CÁLCULO MENTAL

RESOLVA OS CÁLCULOS MENTALMENTE E REGISTRE OS RESULTADOS NOS QUADROS ABAIXO. SIGA AS ORIENTAÇÕES DO(A) PROFESSOR(A).

CM 1

Calcule mentalmente:

- a) A metade de 100 é 50
- b) Um terço de 90 é 30
- c) A metade de 140 é 70
- d) Um terço de 600 é 200
- e) A metade de 1000 é 500
- f) A metade de 5000 é 2500
- g) Um terço de 300 é 100
- h) Um terço de 900 é 300
- i) Um terço de 3 é 1
- j) A metade de 10 é 5

CM 2

Calcule mentalmente:

- a) $1000 + 100 = 1100$
- b) $1000 + 1000 = 2000$
- c) $1000 + 250 = 1250$
- d) $1000 + 345 = 1345$
- e) $1000 + 4050 = 5050$
- f) $1000 + 5307 = 6307$
- g) $1000 + 7007 = 8007$
- h) $1000 + 3905 = 4905$
- i) $1000 + 9009 = 10009$

As atividades de cálculo mental propostas são sugestões para você. Elas poderão ser modificadas de acordo com as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

210

MATEMÁTICA

CM 3

Resolva mentalmente as seguintes multiplicações:

- a) $10 \times 2 = 20$
- b) $110 \times 3 = 30$
- c) $130 \times 4 = 40$
- d) $140 \times 5 = 200$
- e) $160 \times 6 = 360$
- f) $170 \times 7 = 490$
- g) $180 \times 4 = 320$
- h) $190 \times 5 = 450$
- i) $111 \times 2 = 22$
- j) $122 \times 3 = 66$

CM 4

Resolva as seguintes operações adição e subtração mentalmente:

- $400 + 300 = 700$
- $400 - 300 = 100$
- $600 + 450 = 1050$
- $600 - 450 = 150$
- $270 + 130 = 400$
- $270 - 130 = 140$
- $340 + 160 = 500$
- $340 - 160 = 180$
- $100 + 25 = 125$
- $100 - 25 = 75$

HORA DA RETOMADA

- 1 ESCREVA OS NÚMEROS QUE SEU(SUA) PROFESSOR OU PROFESSORA IRÁ DITAR.

1035	1220	1345	1436	1111	1640
------	------	------	------	------	------

- 2 SE EM UMA CAIXA HÁ 5 BOMBONS, QUANTOS BOMBONS HAVERÁ EM 4 CAIXAS?

20 bombons

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo alguns significados do campo multiplicativo (proporcionalidade e configuração retangular), utilizando estratégias pessoais e validando a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

Sugerimos que os estudantes realizem as atividades da Hora da Retomada, individualmente. Leia coletivamente os enunciados e certifique-se de que todas entenderam o que deve ser feito.

Enquanto realizam as atividades, circule pela sala para acompanhar e orientar quando necessário.

Procure fazer com que tenham autonomia e persistência na realização dessas atividades, intervindo o mínimo possível.

Registre as dificuldades observadas, para planejar possíveis intervenções após esse momento.

3º ANO

211

- 3 ANA TEM 24 BALAS E QUER DISTRIBUÍ-LAS IGUALMENTE COM 6 AMIGOS. COM QUANTAS BALAS CADA AMIGO FICARÁ?

4 balas

- 4 LÍVIA VENDEU 116 MARGARIDAS E 324 ROSAS. QUANTAS ROSAS FORAM VENDIDAS A MAIS QUE AS MARGARIDAS?

208 rosas

- 5 RESOLVA AS OPERAÇÕES:

A) $547 + 293 = 840$

B) $248 - 159 = 89$

Eixos Estruturantes

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

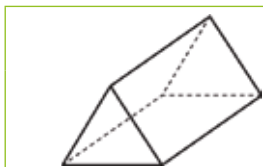
GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

212

MATEMÁTICA

- 6 OBSERVE A FIGURA GEOMÉTRICA E INDIQUE A QUANTIDADE DE ELEMENTOS:



VÉRTICES: 6

ARESTAS: 9

FACES: 5

Ilustração: Reginaldo Pinheiro

- 7 ESCREVA O QUE AS FIGURAS GEOMÉTRICAS ABAIXO TÊM EM COMUM:

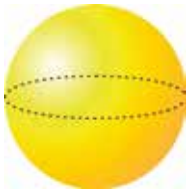
ESFERA	CONE	CILINDRO
		

Ilustração: Leda Almeida

Possível resposta – Todas as figuras geométricas são arredondadas.

Eixo Estruturante

NÚMEROS

- (EF03M06) Calcular o resultado de adição e subtração de números naturais, por meio de estratégias pessoais, decomposição de escritas numéricas, cálculo mental, estimativas e tecnologias digitais.
- (EF03M07) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo os significados do campo aditivo (composição, transformação e comparação) e validar a adequação dos resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.

GEOMETRIA

- (EF03M20) Explorar similaridades e diferenças entre pirâmides, cubos, bloco retangular, cones, cilindros e esferas; descrevê-las, representá-las e identificar seus elementos.

[illegible]

[illegible]



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
EDUCAÇÃO