



PLANO DE ENSINO DE MATEMÁTICA 2024 – 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Objetivo de Matemática para o 2º ano – Conhecer a história do número e alguns sistemas de numeração, ampliando também o campo numérico e relacionando os números através das operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), compreendendo as ideias expressas em cada uma delas. Ainda, observando, analisando e compreendendo os objetos tridimensionais (sólidos geométricos) e bidimensionais (formas geométricas planas) nos diferentes espaços, reconhecendo e utilizando as medidas arbitrárias e as padronizadas na mensuração de entes do mundo físico. Além disso, ler, interpretar e organizar informações do mundo real/cotidiano em tabelas e gráficos.

Legenda:

 Texto em cinza são: exemplos, complementações e orientações referentes ao objetivo de aprendizagem.

1º TRIMESTRE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
NÚMEROS E ÁLGEBRA		(EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero). (EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas (pareamento, agrupamento, cálculo mental, correspondência biunívoca) a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades).	Compara e ordena números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero)? Faz estimativas por meio de estratégias diversas (pareamento, agrupamento, cálculo mental, correspondência biunívoca) a respeito da quantidade de objetos de coleções e registra o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades)?

		(EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos. (EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições para reconhecer o seu valor posicional.	Compara quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos? Compõe e decompõe números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições, para reconhecer o seu valor posicional?
- História do número		Conhecer a história do número, sua origem e importância.	Conhece a história do número, sua origem e importância?
- Sistemas de numeração: Indo-arábico, egípcio e Romano		Reconhecer o sistema de numeração Indo-arábico. Conhecer os sistemas de numeração Romano e Egípcio.	Reconhece o sistema de numeração Indo-arábico? Conhece os sistemas de numeração Romano e Egípcio?
- Agrupamentos e trocas (base: 2, 3, 5 e 10)		Realizar agrupamentos e trocas nas diferentes bases (bases 2, 3, 5 e 10), utilizando recursos didáticos (manipuláveis digitais) e registros pessoais para compreender as regularidades que compõem o sistema de numeração decimal. Contar os elementos de um conjunto, estabelecendo a relação entre a quantidade e o número natural que a representa, escrevendo esse número, utilizando algarismos e por extenso.	Realiza agrupamentos e trocas nas diferentes bases (base 2, 3, 5 e 10) utilizando recursos didáticos (manipuláveis digitais) e registros pessoais para compreender as regularidades que compõem o sistema de numeração decimal? Conta os elementos de um conjunto, estabelecendo a relação entre a quantidade e o número natural que a representa, escrevendo esse número, utilizando algarismos e por extenso?
- Números pares e		Compreender e utilizar a noção de número par e ímpar	Compreende e utiliza a noção de número

	ímpares	no contexto de jogos, brincadeiras e resolução de situações-problema. Classificar, ordenar, incluir, seriar, sequenciar, conservar, comparar, utilizando materiais manipuláveis e atividades do cotidiano. Estabelecer correspondência biunívoca.	par e ímpar no contexto de jogos, brincadeiras e resolução de situações-problema? Classifica, ordena, inclui, seria, sequencia, conserva, compara, utilizando materiais manipuláveis e atividades do cotidiano? Estabelece correspondência biunívoca?
	- Agrupamentos de elementos: dúzia e meia dúzia	Reconhecer e utilizar os conceitos de quantidade que representam dúzia e meia dúzia no contexto das práticas sociais. Reconhecer e utilizar agrupamentos de quantidades que representam dúzia e meia dúzia no contexto das práticas sociais.	Reconhece e utiliza os conceitos de quantidade que representam dúzia e meia dúzia no contexto das práticas sociais? Reconhece e utiliza agrupamentos de quantidades que representam dúzia e meia dúzia no contexto das práticas sociais?
	- Função social dos números: contar (quantificar), ordenar, medir (mensurar) e identificar (codificar)	- Compreender o número natural no contexto de leitura de diferentes gêneros discursivos que circulam na sociedade, em especial nos rótulos de produtos e panfletos de propaganda. - Identificar que os números são utilizados em diferentes situações com diferentes funções. Conhecer e utilizar as funções dos números: contar (quantificar), ordenar, medir (mensurar) e identificar (codificar).	Compreende o número natural no contexto de leitura de diferentes gêneros discursivos que circulam na sociedade, em especial nos rótulos de produtos e panfletos de propaganda? Identifica que os números são utilizados em diferentes situações com diferentes funções? Conhece e utiliza as funções dos números: contar (quantificar), ordenar, medir (mensurar) e identificar (codificar)?
	- Antecessor e sucessor (números naturais)	Reconhecer o antecessor e o sucessor de um número natural (até a ordem das centenas) em diferentes situações.	Reconhece o antecessor e o sucessor de um número natural (até a ordem das centenas) em diferentes situações?
	- Centena (agrupamento)	Reconhecer o valor posicional dos algarismos em um	Reconhece o valor posicional dos

	de 100 unidades ou de 10 dezenas) - Numeral por extenso	número, estabelecendo as relações entre as ordens: 10 unidades = 1 dezena, 10 dezenas = 1 centena, utilizando recursos manipuláveis e digitais. • Utilizar o zero com o significado de ordem vazia e ausência de quantidade. • Representar números de até três ordens, utilizando recursos manipuláveis (neste caso, sugere-se a utilização do material dourado, ábaco, cédulas sem valor, palitos de sorvete, ligas elásticas e quadro de ordens (valor de lugar), dentre outros) e digitais. • Ler, escrever por extenso e representar números, utilizando algarismos e recursos manipuláveis e/ou digitais, até a ordem das centenas. Resolver e elaborar coletivamente situações-problema, utilizando diferentes estratégias de cálculo, (convencionais ou não), dentre elas a composição e a decomposição de números (de até três ordens) por meio de adições.	algarismos em um número, estabelecendo as relações entre as ordens: 10 unidades = 1 dezena, 10 dezenas = 1 centena utilizando recursos manipuláveis e digitais? Utiliza o zero com o significado de ordem vazia e ausência de quantidade? Representa números de até três ordens, utilizando recursos manipuláveis e digitais? Lê, escreve por extenso e representa números, utilizando algarismos e recursos manipuláveis e/ou digitais, até a ordem das centenas? Resolve e elabora coletivamente situações-problema, utilizando diferentes estratégias de cálculo, (convencionais ou não), dentre elas a composição e a decomposição de números (de até três ordens) por meio de adições?
	- Valor posicional dos algarismos	• Conhecer, nomear e utilizar as ordens numéricas (unidade, dezena e centena), percebendo que pertencem à classe das unidades simples. Perceber que, ao mudar um algarismo de ordem numérica, este, passa a representar outra quantidade.	Conhece, nomeia e utiliza as ordens numéricas (unidade, dezena e centena), percebendo que pertencem à classe das unidades simples? Percebe que, ao mudar um algarismo de ordem numérica, este, passa a representar outra quantidade?

	- Ordem crescente e decrescente	• Contar (de forma ascendente e descendente (crescente e decrescente)) no contexto das práticas sociais e escrever os números na ordem definida. • Comparar e ordenar números (até a ordem de centenas) para identificar, em diferentes contextos: maior, menor e igualdade. Comparar quantidades, constatando onde tem mais, formulando hipóteses sobre tais quantidades.	Conta (de forma ascendente e descendente) no contexto das práticas sociais e escrever os números na ordem definida? Compara e ordena números (até a ordem de centenas) para identificar, em diferentes contextos: maior, menor e igualdade? Compara quantidades, constatando onde tem mais, formulando hipóteses sobre tais quantidades?
--	---------------------------------	---	---

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

Estão descritos no material de apoio ao professor e aluno elaborado no município de Itaipulândia, na **Unidade 1 – Reconhecendo e interagindo com os números**.

Segue link do material de retomada (formação do número):

<https://drive.google.com/drive/folders/1MqTd4m05zkuofwIBtWLWR7gRt0IPnQrt?usp=sharing>

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	- Dados e informações - Tabelas e gráficos (colunas e de barras)	(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou de barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima. • Ler e construir coletivamente tabelas e gráficos pictóricos (desenhos ou objetos), de barras ou de colunas e uso de legenda. • Compreender informações apresentadas em listas,	Compara informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou de barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima? Lê e constrói coletivamente tabelas e gráficos pictóricos (desenhos ou objetos), de barras ou colunas e uso da legenda?

	- Dados e informações. - Tabelas e gráficos.	tabelas, gráficos e outros tipos de imagens e produzir textos (Os alunos poderão escrever textos coletivos e individuais (com a mediação do professor), ainda que não estejam completamente alfabetizados, para expressar suas ideias a partir da leitura de gráficos e tabelas) para expressar as ideias que elaborou a partir da leitura. - Resolver situações-problema simples com base na interpretação de uma tabela ou gráfico. Entender a função da legenda nos gráficos. (EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas. - Resolver e elaborar situações-problema a partir de informações apresentadas em tabelas e gráficos de colunas ou de barras simples. Ler e compreender legendas em diferentes situações.	Compreende informações apresentadas em listas, tabelas, gráficos e outros tipos de imagens e produz textos para expressar as ideias que elaborou a partir da leitura? Resolve situações-problema simples com base na interpretação de uma tabela ou gráfico? Entende a função da legenda nos gráficos? Realiza pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas? Resolve e elabora situações-problema a partir de informações apresentadas em tabelas e gráficos de colunas ou de barras simples? Lê e compreende legendas em diferentes situações?
--	--	---	--

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Para que o aluno possa alcançar os objetivos de aprendizagem descritos anteriormente, o(a) professor(a) pode construir um gráfico coletivamente, o qual apresentará o número de aniversariantes de cada mês, e, com base nisso, analisar as informações (interpretação oral e/ou escrita): Sugestões de gráfico e interpretação, podem ser realizadas no caderno:

https://drive.google.com/file/d/1axXIbVycL0ozStN_HBTBT0XW21IkHykC/view?usp=sharing

Versão do aluno PDF: <https://drive.google.com/file/d/1rwdjzKjaTYBBx2fYYeHKMGGyzQhGYOFC/view?usp=sharing>

Versão do aluno Word: https://drive.google.com/file/d/1Vqmpzgj3rp2SPC_-8FsdpzUS3RO95GNK/view?usp=sharing

Sugestão 2:

Versão do professor (orientações):

<https://drive.google.com/file/d/1Vp621XsQNQny1eLwdwFg3BXwel-xGGCr/view?usp=sharing>

Versão do aluno para impressão:

https://drive.google.com/file/d/1XsYGxGcmHrw00mPM3Yzd_3GHoVeEwHtJ/view?usp=sharing

- Professor(a): Caso encontre alguma tabela ou gráfico que apresenta informações sobre o município que sejam interessantes, podem ser trabalhados com os alunos. Esses gráficos e tabelas podem ser reproduzidos (xerocados), e podem ser elaboradas perguntas com base nestes, abordando, assim, assuntos do cotidiano.

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
NÚMEROS E ÁLGEBRA	Operações: adição e subtração Ideias aditivas: juntar e acrescentar Ideias subtrativas: separar, retirar Operações na reta numérica: adição e subtração Sequências numéricas: aditivas e subtrativas	(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los em cálculo mental ou escrito em diferentes contextos com o apoio de recursos manipuláveis e pictóricos. (EF02MA06) Resolver e elaborar situações-problema de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, com o suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias pessoais ou convencionais. Resolver e elaborar situações-problema de adição e de subtração, com números de até três ordens, envolvendo as ideias de comparação (quanto a mais,	Constrói fatos básicos da adição e subtração e os utiliza em cálculo mental ou escrito em diferentes contextos com o apoio de recursos manipuláveis e pictóricos? Resolve e elabora situações-problema de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, com o suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias pessoais ou convencionais? Resolve e elabora situações-problema de adição e de subtração, com números de até três ordens, envolvendo as ideias de

		quanto a menos, qual a diferença, quanto falta para) com suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias e formas de registro pessoais ou convencionais. • Construir estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver situações-problema que envolvem adição e subtração. • Utilizar reta numérica como suporte para desenvolver procedimentos de cálculo durante o processo de resolução de situações-problema, envolvendo adição e subtração. • Resolver operações de adição com apoio de recursos manipuláveis e/ou digitais, registros pictóricos e algorítmicos (com e sem agrupamento na dezena). Resolver operações de subtração com apoio de recursos manipuláveis e/ou digitais, registros pictóricos e algorítmicos (com e sem desagrupamento na dezena).	comparação (quanto a mais, quanto a menos, qual a diferença, quanto falta para) com suporte de imagens, material manipulável e/ou digital, utilizando estratégias e formas de registro pessoais ou convencionais? Constrói estratégias pessoais de cálculo, com registro, para resolver situações-problema que envolvem adição e subtração? Utiliza reta numérica como suporte para desenvolver procedimentos de cálculo durante o processo de resolução de situações-problema, envolvendo adição e subtração? Resolve operações de adição com apoio de recursos manipuláveis e/ou digitais, registros pictóricos e algorítmicos (com e sem agrupamento na dezena) ? Resolve operações de subtração com apoio de recursos manipuláveis e/ou digitais, registros pictóricos e algorítmicos (com e sem desagrupamento na dezena)?
	- Números cardinais e números ordinais	• Conhecer, diferenciar e utilizar os números cardinais e ordinais na resolução de problemas sempre que necessário. • Utilizar diferentes estratégias de contagem. Reconhecer, registrar e utilizar os números ordinais no contexto das práticas sociais (1º ao 30º).	Conhece, diferencia e utiliza os números cardinais e ordinais na resolução de situações-problema sempre que necessário? Utiliza diferentes estratégias de contagem? Reconhece, registra e utiliza os números

			ordinais no contexto das práticas sociais (1º ao 30º)?
	Noções de multiplicação e divisão - Ideia multiplicativa: adição de parcelas iguais - Ideias divisivas: distribuição e medida	(EF02MA07) Resolver e elaborar situações-problema de multiplicação (por 2, 3 ,4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens, material manipulável e digital. (EF02MA08) Resolver e elaborar situações-problema envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais em diferentes contextos, em especial: jogos e brincadeiras. Resolver e elaborar (coletivamente) situações-problema de divisão (por 2, 3, 4 e 5) que envolvem as ideias de distribuição e medida, utilizando estratégias e formas de registros pessoais, recursos manipuláveis, digitais e registros pictóricos como apoio.	Resolve e elabora situações-problema de multiplicação (por 2, 3 ,4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens, material manipulável e digital? Resolve e elabora situações-problema envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais em diferentes contextos, em especial: jogos e brincadeiras? Resolve e elabora (coletivamente) situações-problema de divisão (por 2, 3, 4 e 5) que envolvem as ideias de distribuição e medida, utilizando estratégias e formas de registros pessoais, recursos manipuláveis, digitais e registros pictóricos como apoio?
	- Regularidades	(EF02MA09) Identificar e construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida. (EF02MA10) Identificar e descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos. (EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em	Identifica e constrói sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida? Identifica e descreve um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos? Descreve os elementos ausentes em

		sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras?
ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS: Estão descritos no material de apoio ao professor e aluno elaborado no município de Itaipulândia, na Unidade 2 – Operando os números.			

2º TRIMESTRE

* As operações (adição e subtração) com números naturais devem ser retomadas ao longo de todo ano letivo (observar os objetivos apresentados no primeiro trimestre).

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	- Eventos aleatórios - Probabilidade	(EF02MA21) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”. Ler e conhecer os eventos aleatórios do cotidiano. Classificar dentre alguns fatos/eventos do cotidiano, quais têm maior ou menor chance de acontecer, utilizando nomenclatura correta.	Classifica resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis” ? Lê e conhece os eventos aleatórios do cotidiano? Classifica dentre alguns fatos/eventos do cotidiano, quais têm maior ou menor chance de acontecer, utilizando nomenclatura correta?
	- Dados e informações - Tabelas e gráficos (colunas e barras)	(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou de barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.	Compara informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou de barras, para melhor compreender aspectos da realidade

		• Ler e construir coletivamente tabelas e gráficos pictóricos (desenhos ou objetos), de barras ou de colunas e uso de legenda. • Compreender informações apresentadas em listas, tabelas, gráficos e outros tipos de imagens e produzir textos (Os alunos poderão escrever textos coletivos e individuais (com a mediação do professor), ainda que não estejam completamente alfabetizados, para expressar suas ideias a partir da leitura de gráficos e tabelas) para expressar as ideias que elaborou a partir da leitura. • Resolver situações-problema simples com base na interpretação de uma tabela ou gráfico. Entender a função da legenda nos gráficos.	próxima? Lê e constrói coletivamente tabelas e gráficos pictóricos (desenhos ou objetos), de barras ou de colunas e uso de legenda? Compreende informações apresentadas em listas, tabelas, gráficos e outros tipos de imagens e produz textos para expressar as ideias que elaborou a partir da leitura? Resolve situações-problema simples com base na interpretação de uma tabela ou gráfico? Entende a função da legenda nos gráficos?
	- Dados e informações - Tabelas e gráficos	(EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas. • Resolver e elaborar situações-problema a partir de informações apresentadas em tabelas e gráficos de colunas ou de barras simples. Ler e compreender legendas em diferentes situações.	Realiza pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples com apoio de malhas quadriculadas? Resolve e elabora situações-problema a partir de informações apresentadas em tabelas e gráficos de colunas ou de barras simples? Lê e compreende legendas em diferentes situações?
ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:			

- Podem ser utilizados encaminhamentos parecidos com os do 1º bimestre, mudando os “temas” dos gráficos e tabelas.

Eventos aleatórios: [link](#);

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
GEOMETRIA(S)	- Localização no espaço (direita, esquerda, em cima, embaixo, frente e atrás) - Localização no espaço Observação Topologia Grandeza Posição Direção e sentido	(EF02MA12) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido. • Identificar pontos de referência para se situar e se deslocar no espaço. • Descrever e comunicar a localização de objetos no espaço, utilizando noções de: à direita de, à esquerda de, entre, em cima e embaixo de. • Ler a representação de um dado percurso e se deslocar no espaço da sala de aula/escola a partir da sua compreensão. • Reconhecer os conceitos de localização: em cima de, embaixo de, na frente de, atrás de. • Utilizar a observação, exploração e localização no espaço em relação ao próprio corpo, objetos locais. • Utilizar-se da topologia: interior, exterior, fronteira de objetos bidimensionais e tridimensionais. • Utilizar conceitos de grandeza: maior que, menor que, mais grosso que, mais fino que, mais curto que, mais	Identifica e registra, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indica as mudanças de direção e de sentido? Identifica pontos de referência para se situar e se deslocar no espaço? Descreve e comunica a localização de objetos no espaço, utilizando noções de à direita de, à esquerda de, entre, em cima e embaixo de? Lê a representação de um dado percurso e se desloca no espaço da sala de aula/escola a partir da sua compreensão? Reconhece os conceitos de localização: em cima de, embaixo de, na frente de, atrás de? Utiliza a observação, exploração e localização no espaço em relação ao

		comprido que, mais alto que, mais baixo que, mais longo que, mais estreito que. • Identificar posições: em cima de, embaixo de, entre, na frente de, atrás de, ao lado de, o primeiro, o último, à direita de, à esquerda de, antes e depois de. Utilizar-se dos conceitos de direção e sentido: para frente, para trás, para o lado, para a direita, para a esquerda, para cima, para baixo, no mesmo sentido, em sentidos contrários, meia volta, volta e meia, meia volta para a direita e meia volta para a esquerda.	próprio corpo, objetos locais? Utiliza-se da topologia: interior, exterior, fronteira de objetos bidimensionais e tridimensionais? Utiliza conceitos de grandeza: maior que, menor que, mais grosso que, mais fino que, mais curto que, mais comprido que, mais alto que, mais baixo que, mais longo que, mais estreito que? Identifica posições: em cima de, embaixo de, entre, na frente de, atrás de, ao lado de, o primeiro, o último, à direita de, à esquerda de, antes e depois de? Utiliza-se dos conceitos de direção e sentido: para frente, para trás, para o lado, para a direita, para a esquerda, para cima, para baixo, no mesmo sentido, em sentidos contrários, meia volta, volta e meia, meia volta para a direita e meia volta para a esquerda?
--	--	---	---

	- Localização no espaço	(EF02MA13) Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência. • Explorar e caracterizar aspectos do espaço, representando-o por meio de registros pessoais (desenhos e maquetes) indicando pontos de referência. Identificar representações de objetos/sólidos geométricos sob diferentes pontos de vista.	Esboça roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência? Explora e caracteriza aspectos do espaço, representando-o por meio de registros pessoais (desenhos e maquetes) indicando pontos de referência? Identifica representações de objetos/sólidos geométricos sob diferentes pontos de vista?
--	-------------------------	--	---

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Professor(a):

- Estão descritos no material de apoio ao professor e aluno elaborado no município de Itaipulândia, na **unidade 3 – Geometria: Localizando-se e movimentando-se no espaço.**
- Dentre os conceitos/objetivos mencionados nesta tabela, alguns são trabalhados no componente curricular de Geografia, dentre eles citamos: pontos de vista, representação através de maquetes, identificação de posições.

Além disso, alguns termos/conceitos são trabalhados no dia a dia de sala de aula.

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas de tempo - Tipos de relógios: ampulheta, relógio de sol, clepsidra, relógio de	(EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário para planejamentos e organização de agenda.	Indica a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário para planejamentos e organização de agenda?

vela e relógio de pêndulo	- Conhecer aspectos históricos relacionados às medidas de tempo (relógio de sol, ampulheta, e diferentes calendários). - Reconhecer duração e sequência temporal. - Nominar os dias da semana e os meses do ano para registrar datas, indicando dia, mês e ano em diferentes situações, na forma abreviada e escrita por extenso. - Utilizar o calendário Gregoriano para registrar e localizar datas relacionadas a diferentes situações vivenciadas e que fazem parte da cultura local/regional.	Conhece aspectos históricos relacionados às medidas de tempo (relógio de sol, ampulheta, e diferentes calendários)? Reconhece duração e sequência temporal? Nomina os dias da semana e os meses do ano para registrar datas, indicando dia, mês e ano em diferentes situações, na forma abreviada e escrita por extenso? Utiliza o calendário Gregoriano para registrar e localizar datas relacionadas a diferentes situações vivenciadas e que fazem parte da cultura local/regional?
Medidas de tempo: - Tipo de relógios: digital e analógico (com ponteiros) - Medida padrão do tempo: hora	(EF02MA19) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo. - Conhecer diferentes tipos de relógio: digital e analógico. - Reconhecer a hora como unidade de medida padrão do tempo. - Reconhecer, no relógio da sala, as representações de horas que pertencem à rotina do período letivo.	Mede a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registra o horário do início e do fim do intervalo? Conhece diferentes tipos de relógio: digital e analógico? Reconhece a hora como unidade de medida padrão do tempo? Reconhece, no relógio da sala, as representações de horas que pertencem à rotina do período letivo?
Medidas de	Reconhecer instrumentos de medição da temperatura em seu contexto.	Reconhece instrumentos de medição da temperatura em seu contexto?

	temperatura: - Instrumento de medição de temperatura: termômetro		
--	--	--	--

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Medidas de Tempo: Está descrito no material de apoio ao professor e aluno elaborado no município de Itaipulândia, na **Unidade 4 – Medidas de tempo**
- - Data show, imagens, slides, vídeos, computador, quadro branco, caderno.
- Utilizar materiais manipulatórios de medidas padronizadas e não padronizadas: diferentes tipos de relógio, termômetros, etc.

- Para alcançar esses objetivos de aprendizagem, o(a) professor(a) pode construir coletivamente um calendário na sala de aula, deixando todas as folhas à mostra, para que os alunos percebam o “tamanho” de um ano, suas subdivisões em: meses, semanas e dias. Além disso, montar uma legenda de cores com os alunos, para pintar no calendário: datas dos aniversários (alunos e professores), dias letivos e não letivos (sábados, domingos, recessos, feriados, férias) e outras datas importantes para os alunos da turma (passeios pedagógicos, avaliações, etc.).

- Pode ser construída cada uma das páginas do calendário (cada aluno ter uma cópia no caderno), retomando: sequência numérica, dias da semana, uso da legenda, e a cada dia, ir completando de acordo com a legenda (que pode conter: tempo meteorológico (ensolarado, nublado, chuvoso), dias letivos e não letivos, etc.). Modelos disponíveis no link: https://drive.google.com/drive/folders/15e_3EkIAfAs0kVDfYawSDx7nUwGOY0gf?usp=sharing

- Ao realizar atividades no caderno e no livro, ir registrando a data, para que o aluno perceba a passagem dos dias, conseqüentemente, das semanas, meses e anos. Realizar esse registro, observando o calendário exposto em sala de aula.

3º TRIMESTRE

* As operações (adição e subtração) com números naturais devem ser retomadas ao longo de todo ano letivo (observar os objetivos apresentados no primeiro trimestre).

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
GRANDEZAS E MEDIDAS	Medidas de Valor: - Sistema monetário - Cédulas e moedas - Composição de valores utilizando cédulas e moedas	(EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, para resolver situações cotidianas. • Identificar e utilizar cédulas e moedas. • Reconhecer as cédulas e moedas que circulam no Brasil e seus aspectos históricos. • Ler e escrever, por extenso, valores monetários exatos. • Compor e decompor valores usando cédulas e moedas. • Elaborar e resolver situações-problema orais e escritos envolvendo o sistema monetário brasileiro. Fazer comparações e estimativas envolvendo diferentes valores.	Estabelece a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, para resolver situações cotidianas? Identifica e utiliza cédulas e moedas? Reconhece as cédulas e moedas que circulam no Brasil e seus aspectos históricos? Lê e escreve, por extenso, valores monetários exatos? Compõe e decompõe valores usando cédulas e moedas? Elaborar e resolve problemas orais e escritos envolvendo o sistema monetário brasileiro? Faz comparações e estimativas envolvendo diferentes valores?
	Medidas de Capacidade e Massa	(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias e registros pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma).	Estima, mede e compara capacidade e massa, utilizando estratégias e registros pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma)?

		(EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro centímetro e milímetro) e instrumentos adequados. - Diferenciar o significado de leve e pesado, de cheio e vazio, onde tem mais e onde tem menos. - Reconhecer as unidades de medidas de capacidade e massa no contexto dos gêneros discursivos que circulam em sociedade, em especial nos rótulos dos produtos e panfletos de propaganda, identificando produtos que podem ser comprados por litro e quilograma. - Compreender as relações das medidas padrões litro e grama (quilograma).	Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro centímetro e milímetro) e instrumentos adequados. Diferencia o significado de leve e pesado, de cheio e vazio, onde tem mais e onde tem menos? Reconhece as unidades de medidas de capacidade e massa no contexto dos gêneros discursivos que circulam em sociedade, em especial nos rótulos dos produtos e panfletos de propaganda, identificando produtos que podem ser comprados por litro e quilograma? Compreende as relações das medidas padrões litro e grama (quilograma)?
	- Medidas de comprimento	(EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados. - Conhecer aspectos históricos relacionados às medidas de comprimento. - Utilizar corretamente os instrumentos de medida mais usuais como metro, régua, fita métrica, trena e metro	Estima, mede e compara comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados? Conhece aspectos históricos relacionados às medidas de comprimento? Utiliza corretamente os instrumentos de

		articulado, estabelecendo relações entre as unidades mais usuais de medida como: metro e centímetro. Utilizar instrumentos adequados para medir e comparar diferentes comprimentos. Resolver e elaborar coletivamente situações-problema, utilizando medidas de comprimento não padronizadas e padronizadas (metro e centímetro).	medida mais usuais como metro, régua, fita métrica, trena e metro articulado, estabelecendo relações entre as unidades mais usuais de medida como: metro e centímetro? Utiliza instrumentos adequados para medir e comparar diferentes comprimentos? Resolve e elabora coletivamente situações-problema, utilizando medidas de comprimento não padronizadas e padronizadas (metro e centímetro)?
--	--	---	---

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS:

- Atividades com cédulas e moedas, cédulas e moedas ilustrativas, situações-problema, mercadinho, banco imobiliário, atividades com panfletos e pôlderes de supermercado, entre outros;
 - Data show, imagens, slides, vídeos, computador, quadro branco, caderno.
- Utilizar materiais manipulatórios de medidas padronizadas e não padronizadas: fita métrica, metro articulado, trena, régua, balança, xícara, colher, etc.
- Professor(a): Apresente os instrumentos para a manipulação, mencionados nos objetivos de aprendizagem, caso isso não seja possível, apresente imagens (pode ser através de slides), além disso, proporcione situações nas quais os alunos possam utilizar os instrumentos, passando, assim, a comparar medidas.

UNIDADE TEMÁTICA	OBJETOS DO CONHECIMENTO	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	AVALIAÇÃO VERIFICAR SE O ALUNO:
GEOMETRIA(S)	Geometria espacial (Tridimensional): - Sólidos geométricos	(EF02MA14) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do	Reconhece, nomeia e compara figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do

	- Elementos dos sólidos: vértices, arestas e faces - Classificação: Poliedros e corpos redondos - Planificação dos sólidos geométricos.	mundo físico (natureza e construções humanas). • Identificar as características das formas geométricas espaciais observando semelhanças e diferenças (cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares) e classificá-los em dois grupos: corpos redondos (formados por superfícies arredondadas) e poliedros (formados por superfícies planas). • Reconhecer e nomear formas geométricas. • Identificar os polígonos através da planificação dos sólidos geométricos. • Construir e planificar sólidos geométricos. Classificar formas geométricas, seguindo atributos, reconhecendo-as e estabelecendo diferenças e semelhanças entre elas.	mundo físico (natureza e construções humanas) ? Identifica as características das figuras geométricas espaciais observando semelhanças e diferenças (cones, cilindros, esferas, pirâmides e blocos retangulares) e classificá-los em dois grupos: corpos redondos (formados por superfícies arredondadas) e poliedros (formados por superfícies planas) ? Reconhece e nomeia formas geométricas? Identifica os polígonos através da planificação de sólidos geométricos? Constrói e planifica sólidos geométricos? Classifica formas geométricas seguindo atributos, reconhecendo-as e estabelecendo diferenças e semelhanças entre elas?
	Geometria plana (bidimensional): - Formas geométricas - Polígonos - Planificação	(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos. • Identificar figuras geométricas planas a partir do contorno das faces de um objeto geométrico espacial. • Reconhecer e nomear formas geométricas e polígonos.	Reconhece, compara e nomeia figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos? Identifica as figuras geométricas planas a partir do contorno das faces de um objeto geométrico espacial? Reconhece e nomear formas geométricas

		• Identificar polígonos através da planificação de sólidos geométricos, nomeando-os. • Reproduzir e representar sequências geométricas. • Compor e decompor formas planas. • Identificar a posição das retas, horizontal, vertical e inclinada em diferentes posições e contextos. Identificar o ângulo em formas planas.	e polígonos? Identifica os polígonos através da planificação de sólidos geométricos, nomeando-os? Reproduz e representa sequências geométricas? Compõe e decompõe formas planas? Identifica a posição das retas, horizontal, vertical e inclinada em diferentes posições e contextos? Identifica o ângulo em formas planas?
ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS: Estão descritos no material de apoio ao professor e aluno elaborado no município de Itaipulândia, na Unidade 5 — Sólidos Geométricos e as figuras geométricas planas.			