

**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PINHALZINHO-SP**

**MATEMÁTICA**

**7º ANO**

Habilidades essenciais a serem desenvolvidas no ano de 2021, visando recuperação e organização do trabalho remoto e presencial

**REDE MUNICIPAL  
DE ENSINO DE  
PINHALZINHO**

**MATEMÁTICA****7º ANO - ENSINO FUNDAMENTAL****1º BIMESTRE**

<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>	<b>CONTEÚDOS PRIVILEGIADOS</b>
Números	(EF06MA06) Resolver e elaborar situações-problema que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor, reconhecendo os números primos, múltiplos e divisores.	Fluxograma para determinar a paridade de um número natural. Múltiplos e divisores de um número natural.	<u>Múltiplos e Divisores:</u>  divisibilidade múltiplos de um número natural M.M.C. divisores de um número natural M.D.C.
Números	(EF06MA10) Resolver e elaborar situações problema que envolvam adição ou subtração com números racionais positivos na representação fracionária	Frações: significados (parte/todo, quociente), equivalência, comparação; cálculo da fração de um número natural; adição e subtração de frações.	fração e divisão fração na forma de decimal e vice versa. frações equivalentes. Razão e proporção
Números	(EF06MA11) Resolver e elaborar situações problema com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.	Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números racionais.	Operações com frações e números decimais

Álgebra	(EF07MA13) Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita	Linguagem algébrica: variável e incógnita.	<u>Introdução à Álgebra</u> expressões algébricas termos de uma expressão simplificação de uma expressão seqüências e expressões
Geometria	(EF07MA24) Construir triângulos, usando régua e compasso, reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida dos lados, utilizar transferidor para medir os ângulos internos e verificar que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é $180^\circ$	Triângulos: construção, condição de existência e soma das medidas dos ângulos internos.	<u>Triângulos</u> triângulos e classificação  condição de existência do triângulo (Pag 127 à 131)  soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo
Números	(EF07MA01) Resolver e elaborar situações - problema com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.	Múltiplos e divisores de um número natural.	múltiplos de um número natural M.M.C.
Grandezas e Medidas	EF07MA29) Resolver e elaborar situações problema que envolvam medidas de grandezas inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada.	Problemas envolvendo medições.	<u>- Medições</u>  idéia de medir o que é medir unidades de medidas padronizadas e não padronizadas

**2º BIMESTRE**

<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>	
Números	(EF06MA24) Resolver e elaborar situações-problema que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	Situações-problema sobre medidas envolvendo grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume.	Situações-problema sobre medidas envolvendo grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume
Grandezas e Medidas	(EF06MA25A) Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas.	Ângulos: noção, usos e medida.	Relações entre os ângulos formados por retas paralelas interceptadas por uma transversal.
Grandezas e Medidas	(EF06MA25B) Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas, reconhecendo giros e voltas, de $90^\circ$ , $180^\circ$ e $360^\circ$	Ângulos: noção, usos e medida.	Relações entre os ângulos formados por retas paralelas interceptadas por uma transversal.
Números	(EF07MA05) Ler, interpretar e resolver um mesmo problema utilizando diferentes algoritmos.	Fração e seus significados: como parte de inteiros, resultado da divisão, razão (porcentagem, razão entre as partes de um todo e probabilidade ) e operador.	Razão e proporção - Sequência diretamente e inversamente proporcionais. - grandezas diretamente e inversamente proporcionais - regra de três

Grandezas e Medidas	(EF07MA29) Resolver e elaborar situações problema que envolvam medidas de grandezas inseridos em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada.	Problemas envolvendo medições.	Grandezas e medidas - S.I. - Medidas de comprimentos - Medidas de Superfície - Medidas de Volume - Medidas de capacidade - medidas de massa - medidas de temperatura - medidas de tempo
Números	(EF07MA09) Utilizar, na resolução de problemas, a associação entre razão e fração, como a fração $\frac{2}{3}$ para expressar a razão de duas partes de uma grandeza para três partes da mesma ou três partes de outra grandeza.	Fração e seus significados: como parte de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.	fração e divisão fração na forma de decimal e vice versa. frações equivalentes. Razão e proporção
Álgebra	(EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas..	Linguagem algébrica: variável e incógnita	Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica
Geometria	(EF07MA19) Localizar no plano cartesiano pontos (coordenadas) que representam os vértices de um polígono e realizar transformações desses polígonos, decorrentes da multiplicação das coordenadas de seus vértices por um número inteiro.	Transformações geométricas de polígonos no plano cartesiano: multiplicação das coordenadas por um número inteiro e obtenção de simétricos em relação aos eixos e à origem.	Coordenadas: Localização de pontos e plano cartesiano.

**3º BIMESTRE**

<b>3º BIMESTRE</b>			
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>	
Números	(EF06MA03) Solucionar e propor problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias pessoais, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.	Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números naturais; Divisão euclidiana.	operações de adição e subtração multiplicação e divisão expressões numéricas
Números	(EF07MA04) Resolver e elaborar situações problema que envolvam operações com números inteiro.	Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações	Números Inteiros: números positivos e negativos conjunto e representação dos números inteiros na reta numérica. Sucessor e antecessor de um número inteiro valor absoluto ou módulo números opostos ou simétricos comparação de números inteiros - Operações com números inteiros: adição subtração multiplicação divisão expressões numéricas
Números	(EF06MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.	Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da “regra de três”.	Cálculo de porcentagens por meio de estratégias diversas, sem fazer uso da “regra de três”.

Números	(EF07MA02) Resolver e elaborar situações-problema que envolvam porcentagem, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora no contexto de educação financeira, entre outros.	Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples.	Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples
Geometria	(EF06MA19) Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos.	Polígonos: classificações quanto ao número de vértices, às medidas de lados e ângulos e ao paralelismo e perpendicularismo dos lados.	polígonos retomando a idéia de polígonos diagonais ângulos
Geometria	(EF06MA20) Identificar características dos quadriláteros, classificá-los em relação a lados e a ângulos e reconhecer a inclusão e a intersecção de classes entre eles.	Polígonos: classificações quanto ao número de vértices, às medidas de lados e ângulos e ao paralelismo e perpendicularismo dos lados.	polígonos construção de polígonos com régua, compasso e transferidor
Geometria	(EF07MA19) Localizar no plano cartesiano pontos (coordenadas) que representam os vértices de um polígono e realizar transformações desses polígonos, decorrentes da multiplicação das coordenadas de seus vértices por um número inteiro.	Transformações geométricas de polígonos no plano cartesiano: multiplicação das coordenadas por um número inteiro e obtenção de simétricos em relação aos eixos e à origem.	Coordenadas: Localização de pontos e plano cartesiano.
Geometria	(EF07MA20) Reconhecer e representar, no plano cartesiano, o simétrico de figuras em relação aos eixos e à origem.	Transformações geométricas de polígonos no plano cartesiano: multiplicação das coordenadas por um número inteiro e obtenção de simétricos em relação aos eixos e à origem.	Coordenadas: Localização de pontos e plano cartesiano.
Números	EF07MA12) Resolver e elaborar situações-problema que envolvam as operações com números racionais.	Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica e operações.	fração e divisão fração na forma de decimal e vice versa. frações equivalentes. Razão e proporção operações com números racionais

Álgebra	(EF07MA16) Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes.	Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica.	Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica
Álgebra	(EF07MA17) Resolver e elaborar situações-problema que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.	Problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais.	Razão e proporção - Sequência diretamente e inversamente proporcionais. - grandezas diretamente e inversamente proporcionais - regra de três
Grandezas e Medidas	(EF07MA30) Resolver e elaborar situações-problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).	Cálculo de volume de blocos retangulares, utilizando unidades de medida convencionais mais usuais.	Cálculo de volume de blocos retangulares, utilizando unidades de medida convencionais mais usuais.

**4º BIMESTRE**

<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>	
Álgebra	(EF07MA17) Resolver e elaborar situações-problema que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.	Problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais.	Razão e proporção - Sequência diretamente e inversamente proporcionais. - grandezas diretamente e inversamente proporcionais - regra de três
Probabilidade e Estatística	(EF06MA30) Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos, reconhecendo e aplicando o conceito de razão em diversos contextos. Cálculo de probabilidade como a razão entre o número de resultados favoráveis e o total de resultados possíveis em um espaço amostral equiprovável.	Cálculo de probabilidade por meio de muitas repetições de um experimento (frequências de ocorrências e probabilidade frequentista)	Cálculo de probabilidade como a razão entre o número de resultados favoráveis e o total de resultados possíveis em um espaço amostral equiprovável.
Probabilidade e Estatística	(EF07MA34) Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências.	Experimentos aleatórios: espaço amostral e estimativa de probabilidade	Cálculo de probabilidade como a razão entre o número de resultados

		por meio de frequência de ocorrências	favoráveis e o total de resultados possíveis em um espaço amostral equiprovável.
Álgebra	(EF07MA15) Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas.	Linguagem algébrica: variável e incógnita.	Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica
Álgebra	(EF07MA16) Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes.	Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica.	Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica
Álgebra	(EF07MA18) Resolver e elaborar situações-problema que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$ , fazendo uso das propriedades da igualdade.	Equações polinomiais de 1º grau.	Equações polinomiais de 1º grau.
Grandezas e Medidas	(EF07MA32) Resolver e elaborar situações-problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas..	Equivalência de área de figuras planas: cálculo de áreas de figuras que podem ser decompostas por outras, cujas áreas podem ser facilmente determinadas como triângulos e quadriláteros	Equivalência de área de figuras planas: cálculo de áreas de figuras que podem ser decompostas por outras, cujas áreas podem ser facilmente determinadas como triângulos e quadriláteros
Probabilidade e Estatística	(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.	Estatística: média e amplitude de um conjunto de dados.	Estatística: média e amplitude de um conjunto de dados.