**MATEMÁTICA**

**CICLO DE ALFABETIZAÇÃO**

TRILHAS DE APRENDIZAGEM

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

|  |  |
| --- | --- |
| **1º ANO – Trilhas de Aprendizagens e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento** | |
| **Atividade 1**  **Conhecendo os números** | (EF01M01) Reconhecer a utilização de números no seu contexto diário como indicador de quantidade, ordem, medida e código.  (EF01M02) Formular hipóteses sobre a leitura e escrita numérica, incluindo números familiares e frequentes.  (EF01M03) Contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis) e apresentar o resultado por registros verbais e/ou simbólicos e/ou registros numéricos.  (EF01M05) Comparar números naturais.  (EF01M31) Explorar a sequência dos dias da semana, usando a nomenclatura ontem, hoje e amanhã e identificar essas relações no calendário. |
| **Atividade 2**  **Explorando os espaços** | (EF01M05) Comparar números naturais.  (EF01M06) Formar pares e realizar agrupamentos de objetos para facilitar a contagem e a comparação entre duas coleções.  (EF01M07) Comparar quantidades de objetos de duas coleções por estimativa e/ou por correspondência, identificando a que tem mais, a que tem menos ou se elas têm a mesma quantidade.  (EF01M09) Explorar fatos fundamentais da adição e subtração para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).  (EF01M13) Solucionar problemas do campo aditivo (composição), utilizando diferentes estratégias pessoais de representação.  (EF01M16) Identificar, oralmente, pontos de referência para indicar sua localização na sala de aula, usando terminologia própria (direita, esquerda, frente e atrás).  (EF01M17) Indicar oralmente a posição onde se encontra na sala de aula, utilizando termos que se referem à posição (direita, esquerda, à frente e atrás), e representa-la por meio de desenhos.  (EF01M19) Fazer a leitura de croquis simples que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa.  (EF01M26) Ler e comparar dados expressos em tabelas simples ou em gráficos de colunas simples. |
| **Atividade 3**  **Explorando os números** | (EF01M01) Reconhecer a utilização de números no seu contexto diário como indicador de quantidade, ordem, medida e código).  (EF01M02) Formular hipóteses sobre a leitura e escrita numérica, incluindo números familiares e frequentes.  (EF01M03) Contar a quantidade de objetos de coleções (fixas ou móveis) e apresentar o resultado por registros verbais e/ou simbólicos e/ou registros numéricos.  (EF01M04) Realizar recitações orais de números (de um a um, de dois em dois) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).  (EF01M05) Comparar números naturais.  (EF01M06) Formar pares e realizar agrupamento de objetos para facilitar a contagem e a comparação entre duas coleções.  (EF01M07) Comparar quantidades de objetos de duas coleções por estimativa e/ou por correspondência, identificando a que tem mais, a que tem menos ou se elas têm a mesma quantidade.  (EF01M09) Explorar fatos fundamentais da adição e subtração para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).  (EF01M10) Indicar o número que será obtido se objetos forem acrescidos ou retirados de uma coleção dada.  (EF01M13) Solucionar problemas do campo aditivo (composição), utilizando diferentes estratégias pessoais de representação.  (EF01M26) Ler e comparar dados expressos em tabelas simples ou em gráficos de colunas simples.  (EF01M28) Descrever, oralmente, situações apresentadas por meio de gráficos de colunas simples.  (EF01M33) Explorar moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para solucionar problemas simples do cotidiano.  (EF01M30) Comparar e estimar medidas de comprimento, de massa e de capacidade, usando unidades de medidas não padronizadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **2º ANO – Trilhas de Aprendizagens e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento** | |
| **Atividade 1**  **Números** | (EF02M01) Explorar números no contexto diário como indicadores de quantidade, ordem, medida e código; ler e produzir escritas numéricas, identificando algumas regularidades do sistema de numeração decimal.  (EF02M02) Comparar números naturais pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.  (EF02M06) Realizar recitações orais (de um em um, de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez, etc.) em escala ascendente (do menor para o maior) e descendente (do maior para o menor).  (EF02M13) Construir sequências de números naturais, em ordem crescente ou decrescente, a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.  (EF02M31) Indicar a duração de intervalos de tempos entre duas datas (dias e semanas), utilizando o calendário. |
| **Atividade 2**  **Resolução de problemas** | (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.  (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).  (EF02M12) Utilizar sinais convencionais (+, -, =) na escrita de operações de adição e subtração. |
| **Atividade 3**  **Deslocamento e trajetos** | (EF02M17) Identificar e representar a movimentação de pessoas ou objetos no espaço escolar, com base em diferentes pontos de referência e algumas indicações de direção e sentido.  (EF02M18) Fazer a leitura e o esboço de croquis que indiquem a posição ou movimentação de um objeto ou pessoa, a partir de pontos de referência. |
| **Atividade 4**  **Formas e marcas** | (EF02M05) Explorar diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem um a um, formação de pares, agrupamentos e estimativas.  (EF02M19) Identificar, entre objetos do cotidiano, os que se parecem com algumas figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, outros prismas, esferas, cones e cilindros), destacando similaridades e diferenças entre elas.  (EF02M20) Explorar oralmente semelhanças e diferenças entre figuras geométricas espaciais (blocos retangulares, cubos, pirâmides, prismas, esferas, cones e cilindros) e representá-las, reconhecendo algumas de suas características, como as três dimensões numa figura poliédrica ou as que têm “partes arredondadas”.  (EF02M23) Ler, interpretar e comparar informações apresentadas em tabelas simples e gráficos de colunas ou barras.  (EF02M27) Solucionar problemas que envolvam as grandezas de comprimento, capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais de representação. |
| **Atividade 5**  **Operações** | (EF02M03) Compor e decompor números naturais de diversas maneiras.  (EF02M08) Calcular o resultado de adições e subtrações de números naturais, sem recurso ou reserva à ordem superior por meio de técnicas operatórias convencionais e validar os resultados por meio de estimativas ou tecnologias digitais.  (EF02M10) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo aditivo (composição e transformação).  (EF02M11) Analisar, interpretar e solucionar problemas, envolvendo significados do campo multiplicativo (proporcionalidade).  (EFM0228) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro.  (EF02M32) Realizar jogos de estratégia em que o objetivo seja a descoberta de um “caminho” para vencê-lo e justificar a decisão do “caminho” tomado.  (EF02M36) Expressar, oralmente e de forma organizada, o processo desenvolvido na resolução de um problema e justificar o resultado, usando vocabulário pessoal.  (EF02M37) Elaborar perguntas para um problema e resolvê-lo, verificando a validade da solução. |

|  |  |
| --- | --- |
| **3º ANO – Trilhas de Aprendizagens e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento** | |
| **Atividade 1**  **Quadro de 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 numérica para utilizá-la na ordenação e localização de números.  (EF03M12) Investigar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou de subtrações sucessivas de um mesmo número.  (EF03M13) Descrever um padrão (ou regularidade) de uma sequência numérica ou figural recursiva e determinar elementos faltantes ou seguintes. |
| **Atividade 2**  **Jogos e brincadeiras** | (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.  (EF03M09) Explorar fatos básicos da multiplicação de números de 0 a 10 por 2, 3, 4, e 5 e da divisão para a constituição de um repertório a ser utilizado na solução de problemas e nos procedimentos de cálculo (mental ou escrito).  (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 de análises realizadas.  (EF03M25) Solucionar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores do sistema monetário brasileiro em situações de compra, venda e troca. |
| **Atividade 3**  **Resolvendo problemas** | (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 e da divisão 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 tecnologias digitais.  (EF03M11) Utilizar sinais convencionais (+, -, x, : e =) na escrita das operações.  (EF03M31) Estimar, medir e comparar massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas. |
| **Atividade 4**  **Geometria** | (EF03M15) Interpretar e representar a localização de objetos ou pessoas no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com base em diferentes pontos de referência.  (EF03M16) Interpretar e representar a movimentação de um objeto ou pessoa no espaço pela análise de maquetes, esboços e croquis, com algumas indicações de direção e sentido. |
| **Atividade 5**  **Formas** | (EF03M17) Explorar elementos de figuras geométricas espaciais e de figuras geométricas planas. |
| **Atividade 6**  **Grandezas e Medidas** | (EF03M26) Estabelecer relação entre unidades de tempo (dia, semana, mês, bimestre, semestre e ano), consultando calendários.  (EF03M30) Estimar, medir e comparar capacidades, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (litro e mililitro), e expressar numericamente essas medidas.  (EF03M31) Estimar, medir e comparara massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medidas padronizadas mais usuais (quilograma e grama), e expressar numericamente essas medidas. |
| **Atividade 7**  **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.  (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. |