

EMAI

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

PRIMEIRO ANO

ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS EM SALA DE AULA

MATERIAL DO PROFESSOR

VOLUME 1

ESCOLA:

PROFESSOR(A):

ANO LETIVO / TURMA:

SÃO PAULO, 2021

Governo do Estado de São Paulo

João Doria
Governador

Rodrigo Garcia
Vice-Governador

Secretaria de Estado da Educação

Rossieli Soares da Silva
Secretário da Educação

Haroldo Corrêa Rocha
Secretário Executivo

Renilda Peres de Lima
Chefe de Gabinete

Valesca Penteado de Toledo Honora
Subsecretária de Articulação Regional do Interior

Maria Elizabeth Gambini
Subsecretária de Acompanhamento da Grande São Paulo

Caetano Pansani Siqueira
Coordenador da Coordenadoria Pedagógica

Cristina de Cassia Mabelini da Silva
Coordenadora da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação

Cristty Anny Sé Hayon
Coordenadora de Gestão de Recursos Humanos

Thiago Cardoso
Coordenador de Informação, Tecnologia, Evidências e Matrícula

Eduardo Malini
Coordenador de Infraestrutura e Serviços Escolares

William Bezerra de Melo
Coordenador de Orçamento e Finanças

Prezado(a) Professor(a)

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, considerando as demandas recebidas da própria rede, iniciou no ano de 2012, a organização de projetos na área de Matemática a serem desenvolvidos no âmbito da então Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (DEGEB).

Para tanto, planejou-se a ampliação das ações do Programa Ler e Escrever que, em sua primeira fase, por conta do momento educacional, teve como foco, o trabalho com a leitura e a escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, iniciou-se o Projeto Educação Matemática nos Anos Iniciais – EMAI, que amplia a abrangência e proporciona oportunidade de trabalho sistemático nesta disciplina.

O Projeto EMAI é voltado para os estudantes e professores do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Tem o intuito de articular o processo de desenvolvimento curricular em Matemática, a formação de professores e a avaliação, elementos-chave de promoção da qualidade da educação.

Você está recebendo os resultados das discussões do currículo realizadas por toda a rede, que deram origem à produção deste primeiro volume, o qual traz propostas de atividades e orientações para o trabalho do primeiro semestre.

Esperamos, com este material, contribuir para o estudo sobre a Educação Matemática, sua formação profissional e o trabalho com os estudantes.

Soares da Silva

Rossieli

Secretário da Educação do Estado de São Paulo

Prezado(a) Professor(a)

O Projeto “Educação Matemática nos Anos iniciais do Ensino Fundamental – EMAI” compreende um conjunto de ações que têm como objetivo, articular o processo de desenvolvimento curricular em Matemática, a formação de professores, o processo de aprendizagem dos estudantes em Matemática e a avaliação dessas aprendizagens, elementos-chave de promoção da qualidade da educação.

Caracteriza-se pelo envolvimento de todos os professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, a partir da consideração de que o professor é protagonista no desenvolvimento do currículo em sala de aula e na construção das aprendizagens dos estudantes.

Coerentemente com essa característica, o projeto propõe, como ação principal, a constituição de Grupos de Estudo de Educação Matemática em cada escola, usando o horário destinado para as aulas de trabalho pedagógico coletivo (ATPC), e atuando no formato de grupos colaborativos, organizados pelo Professor Coordenador do Ensino Fundamental Anos Iniciais, com atividades que devem ter a participação dos próprios professores.

Essas reuniões são conduzidas pelo Professor Coordenador (PC), que tem o apoio dos Professores Coordenadores dos Núcleos Pedagógicos (PCNP) das Diretorias de Ensino, e têm, como pauta, o estudo e o planejamento de trajetórias hipotéticas de aprendizagem a serem realizadas em sala de aula.

Em 2012, foram construídas as primeiras versões dessas trajetórias, com a participação direta de PCNP, PC e professores. Elas foram revistas e compuseram o material que foi apresentado ao professor em 2013. A partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC – dezembro de 2017) e do Currículo Paulista, homologado em agosto de 2019, o material passa por uma nova revisão para atender tais documentos e apoiar a continuidade do Projeto, a partir de 2020.

Neste primeiro volume estão reorganizadas as quatro primeiras trajetórias de aprendizagem, das oito que serão propostas ao longo do ano letivo.

Mais uma vez, reiteramos que o sucesso do Projeto depende da organização e do trabalho realizado pelos professores junto a seus estudantes. Assim, esperamos que todos os professores dos anos iniciais se envolvam no Projeto e desejamos que seja desenvolvido um excelente trabalho em prol da aprendizagem de todas as crianças.

Equipe EMAI

SUMÁRIO

Os materiais do Projeto EMAI e seu uso

Primeira Trajetória Hipotética de Aprendizagem – Unidade 1

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Habilidades das Sequências da Unidade

Plano de atividades

Sequência 1

Sequência 2

Sequência 3

Sequência 4

Sequência 5

Segunda Trajetória Hipotética de Aprendizagem – Unidade 2

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Habilidades das Sequências da Unidade

Plano de atividades

Sequência 6

Sequência 7

Sequência 8

Sequência 9

Terceira Trajetória Hipotética de Aprendizagem – Unidade 3

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Habilidades das Sequências da Unidade

Plano de atividades

Sequência 10

Sequência 11

Sequência 12

Sequência 13

Quarta Trajetória Hipotética de Aprendizagem – Unidade 4

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Habilidades das Sequências da Unidade

Plano de atividades

Sequência 14

Sequência 15

Sequência 16

Sequência 17

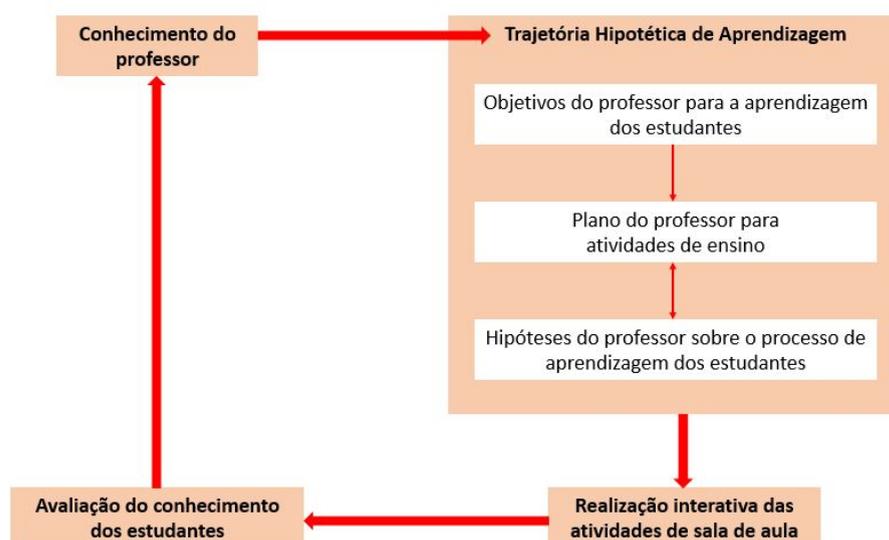
Anexos

Os materiais do Projeto EMAI e seu uso

As orientações presentes neste material têm a finalidade de ajudá-lo no planejamento das atividades matemáticas a serem realizadas em sala de aula.

A proposta é que ele sirva de base para estudos, reflexões e discussões a serem feitos com seus colegas de escola e com a coordenação pedagógica, em grupos colaborativos nos quais sejam analisadas e avaliadas diferentes propostas de atividades sugeridas.

Ele está organizado em Trajetórias Hipotéticas de Aprendizagem (THA) que incluem um plano de atividades de ensino organizado, a partir da definição de objetivos para a aprendizagem (habilidades) e das hipóteses sobre o processo de aprendizagem dos estudantes.



Fonte: Ciclo de ensino de Matemática abreviado (SIMON, 1995)¹

Com base no seu conhecimento de professor, ampliado e compartilhado com outros colegas, a THA é planejada e realizada em sala de aula, em um processo interativo, em que é fundamental a observação atenta das atitudes e do processo de aprendizagem de cada criança, para que intervenções pertinentes sejam feitas. Completa esse ciclo a avaliação do conhecimento dos estudantes que o professor deve realizar de forma contínua, para tomar decisões sobre o planejamento das próximas seqüências.

Individualmente e nas reuniões com seus colegas, além do material sugerido, analise as propostas do livro didático adotado em sua escola e outros materiais que você considerar interessantes. Prepare e selecione as atividades que complementem o

¹ SIMON, Martin. *Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective*. *Journal for Research in Mathematics Education*, v. 26, nº 2, p.114-145, 1995.

trabalho com os estudantes. Escolha atividades que precisam ser feitas em sala de aula e as que podem ser propostas como lição de casa.

É importante que, em determinados momentos, você leia os textos dos livros com as crianças e as oriente no desenvolvimento das atividades e, em outros momentos, sugira que elas realizem a leitura sozinhas e procurem identificar o que é solicitado para fazer.

Planeje a realização das atividades, alternando situações em que as tarefas são propostas individualmente, em duplas, em trios ou em grupos maiores.

Em cada atividade, dê especial atenção à conversa inicial, observando as sugestões apresentadas e procurando ampliá-las e adaptá-las a seu grupo de crianças. No desenvolvimento da atividade, procure não antecipar informações ou descobertas que os estudantes podem fazer sozinhos. Incentive-os, tanto quanto possível, a apresentarem suas formas de solução de problemas, seus procedimentos pessoais.

Cabe lembrar que, nesta etapa da escolaridade, as crianças precisam de auxílio do professor para a leitura das atividades propostas. Ajude-as, lendo, junto com elas, cada atividade e propondo que elas as realizem. Se for necessário, indique também o local em que devem ser colocadas as respostas.

Habilidades que se pretende desenvolver no 1º ano:

UNIDADE TEMÁTICA: NÚMEROS	
HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO
(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.	Contagem de rotina. Contagem ascendente e descendente. Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações.
(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.	Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação.
(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (no mínimo 20 elementos), por estimativa e/ ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”	
(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções de no mínimo 20 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras,	Leitura, escrita e comparação de números naturais; reta numérica.

materiais da sala de aula, entre outros.	
(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100); reta numérica.
(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los em procedimentos de cálculos mentais, escritos e para a resolução de problemas.	Construção de fatos básicos da adição e da subtração.
(EF01MA07) Compor e decompor números de duas ou mais ordens, por meio de diferentes adições e subtrações, com ou sem o uso de material manipulável, contribuindo para a compreensão do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Composição e decomposição de números naturais.
(EF01MA08) Resolver e elaborar situações-problema de adição e subtração, com significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar).
(EF01MA23*) Explorar as ideias da multiplicação e da divisão de modo intuitivo.	Noção de multiplicação e divisão
UNIDADE TEMÁTICA: ÁLGEBRA	
HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO
(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos do cotidiano ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.	Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências.
(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	Sequências recursivas: observação de regras utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo).
UNIDADE TEMÁTICA: GEOMETRIA	
HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO
(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.	Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado.
(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita,	Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado.

esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.	
(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos cotidianos do mundo físico.	Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico
(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.	Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais.
UNIDADE TEMÁTICA: GRANDEZAS E MEDIDAS	
HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO
(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.	Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais.
(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo e suas relações.
(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.
(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.	
(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas.
UNIDADE TEMÁTICA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	
HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO
(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.	Noção de acaso.
(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.	Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples.
(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e organizar dados por meio de representações pessoais.	Coleta e organização de informações. Registros pessoais para comunicação de informações coletadas.

Primeira Trajetória Hipotética de Aprendizagem - Unidade 1

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

No sentido de contribuir para as reflexões sobre as propostas de trabalho, na primeira THA, apresentamos uma breve síntese de estudos realizados nos últimos anos sobre o ensino dos números, com a finalidade de incitar uma discussão sobre diferentes concepções que estão por trás de cada enfoque. A análise comparativa dos diferentes enfoques permitiu a tomada de decisão sobre a proposta de ensino de números e do sistema de numeração decimal presente neste material.

Um dos enfoques mais arraigados sobre o ensino de números toma por base que estes devem ser ensinados de forma fragmentária, aos poucos, um a um. Ou seja, só deve ser ensinado um número após o ensino do seu antecedente. Nesse enfoque, uma atividade fundamental é a escrita do número, sendo as atividades propostas pelo professor, baseadas em cópias, recortes e desenhos de algarismos. A concepção de ensino por trás desse modo de ver é que, primeiro se ensina e depois se aplica, ou seja, é preciso ensinar primeiro a escrita convencional dos números para depois utilizá-los em outras situações. Nessa perspectiva, a concepção de aprendizagem é que se aprende treinando, por meio de repetição e memorização de noções matemáticas.

Outro enfoque dado no ensino dos números, decorrente do Movimento Matemática Moderna, é o ensino do número como propriedade comum de conjuntos equipotentes. Nessa vertente, é comum apresentar às crianças, por exemplo, conjuntos de cinco cachorros, cinco gatos, cinco carros etc., para que se ache, por meio de correspondência termo a termo, a propriedade comum aos conjuntos, ou seja, o número que indica a quantidade de elementos que é comum em todos esses conjuntos. Isso se baseia no fato de que as crianças aprendem por observação de objetos ou desenhos deles. A noção de número, nessa concepção, envolve a síntese entre as operações de classificação e de seriação. Supõe-se que as crianças, por meio dessas atividades lógicas, apropriem-se

dos conhecimentos necessários, anteriores à aprendizagem de números. Dessa forma, o conhecimento matemático decorreria de relações lógicas entre conjuntos. No entanto, quando se realizam atividades de classificação e de seriação, se estabelecem relações qualitativas e não quantitativas sobre os objetos; não aparecem como objeto do conhecimento nem o número, nem sua denominação, nem os diferentes contextos em que ele é utilizado, nem a regularidade e organização do sistema numérico. Isso não significa que não devem ser apresentadas situações de classificação e seriação na escola, mas devemos ter clareza de que esse tipo de atividade não é pré-requisito para o ensino dos números.

Algumas pesquisas recentes, como as de *Delia Lerner e Patricia Sadovsky (1996)*², mostram que os estudantes têm conhecimentos prévios sobre as funções dos números em seu cotidiano, seja em seu aspecto cardinal, ordinal, de medida ou de codificação. *Fayol*³ (1985), entre outros pesquisadores, considera que o uso dos números, de algumas relações entre eles, construídas pelas crianças e, ainda, alguns tipos de cálculo, parecem não ser determinados pela existência prévia da conservação de quantidades por parte da criança. Autores, como *Gelman e Meck*⁴ (1983), consideram que a apropriação do número está ligada ao cálculo e não à noção de conservação de quantidades. Essas pesquisas embasam as propostas de atividades da Unidade 1.

As sequências de atividades desta Unidade dão oportunidade de o professor explorar os conhecimentos dos estudantes e ampliá-los, apoiados em suas vivências. A exploração de atividades diversificadas permite que as funções sociais dos números familiares e frequentes fiquem explicitadas.

As atividades permitem ao professor, identificar os saberes dos estudantes sobre os números, seus usos, quais números reconhecem, quais sabem ler, quais sabem escrever e que intervenções são necessárias para que as crianças ampliem seus conhecimentos.

Alguns recursos que possibilitam a exploração de atividades envolvendo números, como o calendário, materiais de contagem etc., foram utilizados. A mediação do professor deve ser feita durante toda a execução das atividades para que as crianças avancem na compreensão de características e de regularidades do sistema de numeração

² PARRA, C.; SAIZ, I. (Orgs.). O sistema de numeração: um problema didático (Capítulo 5) in: **Didática da Matemática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

³ FAYOL, M. *Número, numeración, enumeración: que se sabe de su adquisición*. *Revue Française Pédagogique*, 70. Dijon, 1985

⁴ GELMAN, R. MECK, E. *Preschooler's counting: principles before skill*. *Cognition*, 13, 1983.

decimal; isso vai sendo construído por meio de problematizações das hipóteses dos estudantes.

As atividades envolvem dois tipos de contagens, tanto a oral, por meio de recitação, quanto a que se dá mediante o apoio de objetos ou desenhos de objetos. Ao longo de atividades de contagens com apoio, as crianças percebem a associação entre cada nome de número que enunciam e cada objeto da coleção que estão contando. Incentive-as a fazer outras contagens orais, sem apoio de objetos, a partir do 1, bem como a contar a partir de um determinado número. Proponha, também, outras contagens com apoio de objetos.

Além das sequências de atividades sobre números, a Unidade 1 explora a construção do calendário do mês vigente. As crianças estão familiarizadas com diversas situações do cotidiano, relacionadas ao tempo e a sua medida. Nas sequências de atividades, elas vivenciam situações em que exploram os dias da semana e do mês, as quais são construídas a partir da observação do calendário. A Unidade 1 apresenta, ainda, atividades que desenvolvem habilidades ligadas à Álgebra com padrões numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências, além de sequências recursivas - observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo) e em Grandezas e Medidas, com atividades em que as crianças possam vivenciar situações nas quais precisem organizar o tempo e estabelecer relações entre dia, semana e mês, que poderão ser construídas a partir da exploração do calendário.

Procedimentos importantes para o professor:

- Analise as propostas de atividades sugeridas nas sequências e planeje seu desenvolvimento na rotina semanal.
- Analise as propostas do livro didático escolhido e de outros materiais que você utiliza para consulta. Prepare e selecione as atividades que complementem seu trabalho com os estudantes.
- Faça algumas atividades coletivamente, outras em duplas ou em grupos de quatro crianças, mas não deixe de trabalhar atividades individuais em que você possa observar atentamente cada criança.
- Elabore lições simples e interessantes para casa.

Unidade 1

Plano de atividades

SEQUÊNCIA 1 CONTAGENS E BRINCADEIRAS

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (no mínimo 20 elementos), por estimativa e/ ou por correspondência (um a uma, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”

ATIVIDADE 1.1

Apresentação da atividade

Esta atividade tem como objetivo identificar se as crianças reconhecem os algarismos que formam os números do nosso Sistema de Numeração Decimal.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo para validar ou ajustar as ideias. É importante garantir a participação de todas as crianças,

pois neste momento, o professor pode identificar os saberes e necessidades do grupo em relação ao tema tratado.

A atividade no livro do estudante deve ser realizada individualmente para que você verifique se as crianças já são capazes de grafar os símbolos indo-arábico, que formam os números do nosso Sistema de Numeração Decimal.

Conversa inicial

Pergunte para as crianças:

- *Vocês conhecem alguns números?*
- *Que números vocês conhecem?*
- *Qual é o menor número que vocês conhecem?*
- *Qual é o maior número que vocês conhecem?*

Registre na lousa, os números que as crianças dizem conhecer.

Desenvolvimento e intervenções

Para o desenvolvimento desta atividade, confeccione cartões com os símbolos numéricos de 0 a 9, como o modelo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Depois da conversa inicial, pegue os cartões e vá mostrando um a um e perguntando se as crianças conhecem esses números. Pergunte se sabem recitar oralmente a sequência de 0 a 9. Depois, fixe-os na parede ou no varal que servirá como portador. Em seguida entregue o livro às crianças, leia o enunciado da atividade e peça que realizem individualmente. Depois, retome os registros dos números na lousa e discuta com elas quais algarismos são necessários para grafar os números que conhecem.

Para complementar a atividade, faça a recitação dos números, apontando para eles; assim, as crianças que ainda não reconhecem os símbolos numéricos podem se apropriar desse conhecimento. Outra variação é usar o jogo de cartões, sortear e pedir que digam qual número está registrado nele, e assim sucessivamente, várias vezes durante o mês, até que todos saibam identificar esses símbolos.

Professor(a): Para a próxima atividade, traga para sala de aula alguns objetos de contagem (tampinhas, palitos ou outro disponível).

SEQUÊNCIA 1
CONTAGENS E BRINCADEIRAS



ATIVIDADE 1.1

VOCÊ JÁ OBSERVOU COMO OS NÚMEROS FAZEM PARTE DA SUA VIDA. QUE TAL EXPLORAR ALGUNS DELES?

1 OBSERVE OS NÚMEROS QUE UM ALUNO RECORTOU DE REVISTAS E OS COLOU EM UMA FOLHA DE CADERNO.

9	5	1	3	2
7	8	6	4	0

A. COPIE TODOS OS NÚMEROS NO QUADRO ABAIXO E CIRCULE O QUE REPRESENTA A SUA IDADE.

ATIVIDADE 1.2

Apresentação da atividade

Esta atividade tem como objetivo, propor que as crianças quantifiquem elementos de uma coleção por meio de estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação.

Organização da turma

Organize a turma em duplas. Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem. É importante que, ao pensar nos agrupamentos, que você leve em consideração que os níveis de conhecimentos sejam próximos, para que haja a interação, a troca de conhecimento e a colaboração, possibilitando que todos cheguem a uma resposta em comum e possam avançar nas suas aprendizagens.

Conversa inicial

Inicie a atividade, comentando com a turma, que deverão descobrir a quantidade de objetos que você está disponibilizando para cada dupla (em média de dez a treze). É importante destacar que, nesta fase de desenvolvimento das crianças, é importante que elas manipulem os objetos para que possam ir construindo significados. Acompanhe as

duplas, observando como realizam as contagens. Depois, escolha algumas duplas para escreverem na lousa o número de objetos contados; solicite às duplas que comparem as escritas e quantidades.

Comente com a turma que, nesta atividade, terão que desenhar a quantidade de objetos indicados por um número.

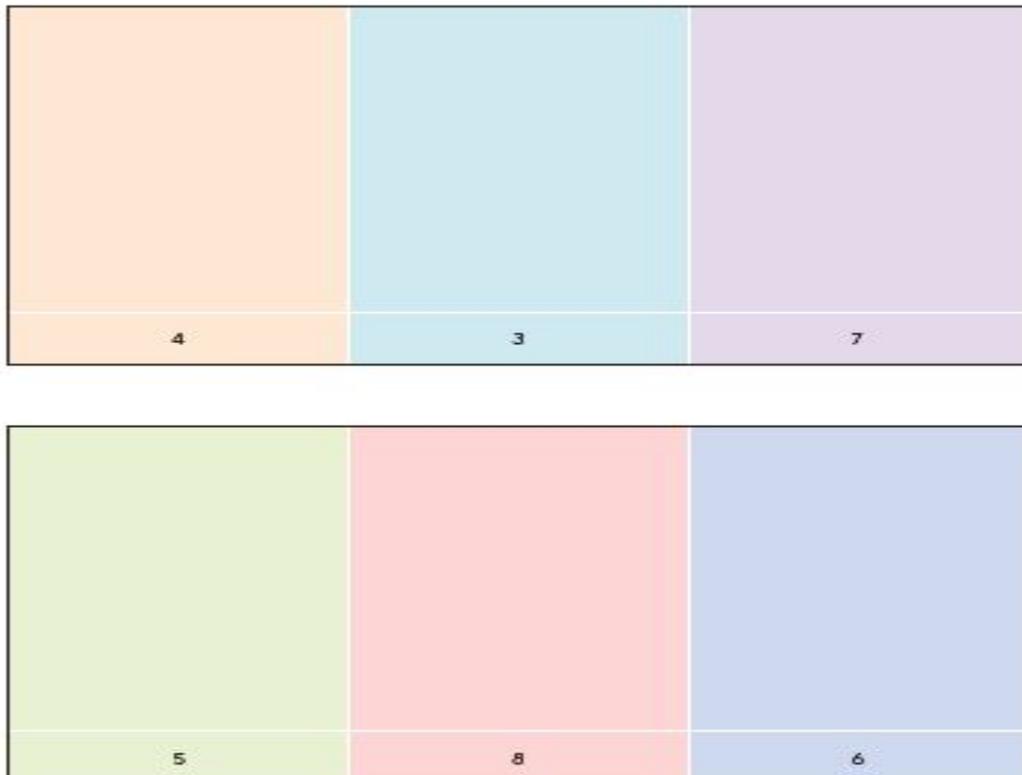
Desenvolvimento e intervenções

Entregue o livro para as crianças, leia o enunciado e solicite às duplas que realizem a atividade. Em seguida, pergunte às crianças se sabem que número está escrito em cada caso. Procure garantir que todas as crianças identifiquem os algarismos escritos.

Verifique os procedimentos das crianças, se vão contando de um em um, enquanto desenham os objetos, se estimam quantos objetos devem desenhar antes de fazê-lo, e se, depois, contam os objetos desenhados de um em um, verificando se chegam no total necessário, ou se “retêm” o número indicado no quadro e desenham exatamente esse número de objetos. Quando isto ocorre, as crianças colocam em prática o aspecto cardinal do número, ou seja, o número como memória de quantidade. Verifique se algumas crianças se perdem na contagem e precisam reiniciar, contando a partir do primeiro quadradinho; ajude-as a superar essa dificuldade.

Com relação às crianças que se perdem na contagem dos objetos desenhados, proponha que reiniciem, contando e marcando os quadradinhos. Acompanhe o procedimento, auxiliando, se necessário.

1. EM CADA QUADRO, VAMOS DESENHAR OBJETOS NA QUANTIDADE INDICADA PELO NÚMERO ESCRITO ABAIXO DELES



ATIVIDADE 1.3

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de quantificar objetos por meio da contagem.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem.

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie a atividade, propondo às crianças que realizem a contagem dos estudantes que estão presentes na turma.

Pergunte a elas:

- *Quantas crianças estão presentes?*

Solicite a uma criança que registre na lousa, o número correspondente à quantidade de estudantes presentes e pergunte às demais se concordam com a escrita.

Em seguida pergunte:

- *Quantos são os meninos?*

- *E as meninas?*

Convide outras duas crianças para que registrem a quantidade de meninos e meninas presentes na turma e pergunte às demais se concordam com as escritas.

Desenvolvimento e intervenções

Entregue o livro às crianças, leia o enunciado e proponha que iniciem a atividade. Circule pela sala e verifique como fazem para contar, se fazem alguma marca no papel, se contam em voz alta, ou se não indicam com marcas, a contagem feita. Para resolver essa atividade, as crianças devem saber contar as quantidades envolvidas, neste caso, até 9.

Observe se as crianças usam representações simbólicas convencionais para representar a quantidade de canetinhas. É possível que haja crianças que não compreendam que um só algarismo possa representar uma quantidade de objetos e, no caso de 1 a 9, costumam escrever tantos algarismos quanto for a quantidade de objetos a representar, ou seja, escrevem 1234567 para representar 7 canetinhas, ou repetem o símbolo 7, sete vezes, isto é, 7777777, assim como a quantidade de canetinhas.

Por essa razão, é importante explorar outras atividades em que as crianças vão contar e escrever o número que represente a quantidade, como feito na conversa inicial.

ATIVIDADE 1.3

MARIA EDUARDA ENFILEIROU SUAS CANETINHAS COLORIDAS.

VAMOS CONTAR QUANTAS CANETINHAS HÁ EM CADA DESENHO E ESCREVER A QUANTIDADE NOS QUADRINHOS AO LADO.

Anex. IMESP

ATIVIDADE 1.4

Apresentação da atividade

Esta atividade tem por objetivo, propor que as crianças realizem contagens e indiquem quantidades por meio de registros.

Organização da turma

Para esta atividade organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe que as crianças exponham suas ideias. É importante garantir a participação de todas as crianças para que haja a interação, a troca de conhecimento e a colaboração, possibilitando que cheguem a uma resposta em comum e possam avançar nas suas aprendizagens.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a turma realizando uma roda de contagem, a partir do número 1 e observe até que número conseguem contar, auxiliando aquelas que necessitem. Explore as contagens orais, incentivando-as. A partir do último número da contagem de algumas crianças, pergunte que número viria antes e depois, promovendo a ampliação da contagem.

Desenvolvimento e intervenções

Comente com as crianças que, nesta atividade, deverão contar bolinhas de gude e, depois, colocar o resultado no local reservado para a resposta. Esclareça que irão contar, primeiramente, as bolinhas coloridas e, depois, as azuis, registrando as quantidades. Caminhe pela sala e observe as estratégias utilizadas pelas crianças para realizar as contagens e faça as intervenções que considerar pertinentes. Convide algumas crianças à lousa para socializarem as respostas.

No início da escolarização, as crianças possuem conhecimentos sobre a sequência numérica oral. Esses conhecimentos não são os mesmos para todos os estudantes de uma mesma classe. Diferem, não apenas na extensão do intervalo numérico conhecido, mas também na complexidade da tarefa, como por exemplo, contar a partir do 1 e parar quando não souber mais, tem uma complexidade diferente do que contar a partir do 1, intercalando palavras (um livro, dois livros etc.); ou, ainda, contar a partir de um número qualquer diferente de 1. Verifique como é a situação dos estudantes em relação ao conhecimento da recitação oral da sequência numérica e faça anotações que possibilitem melhor intervenção.

Ao recitar a sequência, muitas crianças mostram que conhecem parte da regularidade e da organização do sistema numérico, por exemplo, quando dizem: nove, dez, dez e um, dez e dois... Nesse caso, não sabem os nomes dos números 11, 12, mas os nomeiam na ordem, indicando conhecer a sequência numérica, sem pular nenhum número. Outro exemplo é quando, na recitação oral a partir do 1, param após o dezenove por desconhecer o nome do próximo número, mas, se o professor fizer a intervenção falando vinte, imediatamente a criança completa: vinte e um, vinte e dois, vinte e três

etc. Ou seja, pode desconhecer a denominação de algumas dezenas “cheias” (20, 30, 40 etc.), mas continua a contagem agregando, consecutivamente, os números 1, 2, 3 etc. Verifique se há crianças em alguma das situações apresentadas neste texto. Faça anotações e intervenções que possibilitem o avanço delas.

Entretanto, saber recitar a sequência numérica não é a mesma coisa que saber contar elementos de um conjunto. Ou seja, uma criança pode recitar oralmente uma sequência numérica até um determinado número, mas nem sempre utiliza esse conhecimento na hora de contar objetos ou desenhos de objetos. Para contar, a criança precisa atribuir a cada objeto (ou desenho dele) um único nome de um número, respeitando a ordem da sequência numérica. Algumas vezes, a criança aponta para o objeto (ou seu desenho) mais rapidamente (ou menos rapidamente) do que pronuncia o nome do número, isto é, não faz a correspondência termo a termo entre o objeto e o número, resultando em uma contagem inexata. Outras vezes, pode acontecer de a criança repetir a sequência numérica 1, 2, 3, ..., 12, ao responder quantas bolinhas verdes há desenhadas, em vez de responder 12. Isto pode significar que a criança não reconhece que o último número enunciado na contagem corresponde ao total de bolinhas desenhadas (princípio da cardinalidade) e acredita que a pergunta “quanto há?” se responde, repetindo a recitação completa utilizada na contagem. Verifique se em sua classe, há crianças que contam em ritmo diferente do que apontam para os objetos (ou desenho deles) e ajude-as a construir um ritmo que permita sincronizar a contagem com o nome do número que indica o objeto contado. Observe se há crianças que ainda repetem a sequência numérica para dizer quantos elementos há em um conjunto e ajude-as a reconhecer que o último número da sequência indica o total de objetos contados.

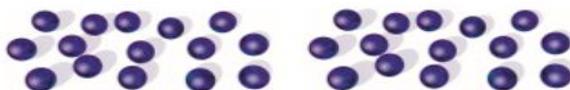
ATIVIDADE 1.4

OBSERVE AS BOLINHAS DE GUDE QUE PAULO E MÁRCIO COLECIONAM.

1. QUANTAS SÃO AS BOLINHAS VERMELHAS DA FIGURA?



2. QUANTAS SÃO AS BOLINHAS AZUIS?



3. O QUE HÁ MAIS: BOLINHAS VERMELHAS OU BOLINHAS AZUIS?

4. CONTE E REGISTRE A QUANTIDADE TOTAL DE BOLINHAS VERMELHAS E AZUIS.

ATIVIDADE 1.5

Apresentação da atividade

A atividade tem a finalidade de levar a criança a refletir sobre a contagem e reconhecer a indicação de ordem para a organização de informações.

Organização da turma

Para esta atividade, a turma deverá estar de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo para validar ou ajustar as ideias.

Leve a turma para o pátio e explique que jogarão amarelinha. Neste momento, a organização deve ser individual, pois eles jogarão um de cada vez.

Conversa inicial

Inicie com uma conversa com as crianças sobre a brincadeira de amarelinha. Pergunte:

- Vocês já brincaram de amarelinha?

- Como se joga?

Peça para uma das crianças que conheça a brincadeira, explicar a regra.

- Vocês sabem que números são escritos nas casas da amarelinha?

Convide-as a jogar amarelinha no pátio da escola.

Desenvolvimento e intervenções

Realize a conversa inicial com as crianças e, em seguida, entregue os livros. Leia o enunciado e pergunte o que falta em algumas das casas da Amarelinha desenhada na atividade do estudante.

Espera-se que as crianças percebam que faltam números. Pergunte que números faltam e se os números devem ter uma ordem, ou se podem ser escritos em qualquer casa. Vá indicando, casa por casa, e perguntando que número deve ser colocado e por quê. Aproveite para explorar que número vem antes e que número vem depois, ou que número vem entre três e cinco, por exemplo. Pergunte quem sabe recitar a ordem inversa da Amarelinha, começando no 10 e terminando no 1 e peça para as crianças que sabem, apresentarem aos colegas da sala.

ATIVIDADE 1.5

1. ENRICO QUER BRINCAR DE AMARELINHA. ELE RISCOU COM GIZ NO CHÃO AS CASAS DA AMARELINHA, MAS FICARAM FALTANDO ALGUNS NÚMEROS. VAMOS ESCREVÊ-LOS?

10
8
9
7
6
5
4
3
2
1

SEQUÊNCIA 2

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA17) reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

ATIVIDADE 2.1

Apresentação da atividade

A atividade tem como objetivos, utilizar números naturais em diferentes situações cotidianas, reconhecer situações em que os números não indicam contagem, nem ordem, mas sim código de identificação. Propõe que seja feito o preenchimento de uma ficha de identificação pessoal com dados como: idade, dia e mês de nascimento, número de irmãos etc. Há a exploração de números que são considerados familiares para as crianças.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo validar ou ajustar as ideias. É importante garantir a participação de todas as crianças, pois neste momento, o professor pode identificar os saberes e necessidades do grupo em relação ao tema tratado.

A atividade no livro do estudante deve ser realizada individualmente, pois são dados pessoais que as crianças vão escrever.

Conversa inicial

Comente com a turma que, em muitas situações do dia a dia, é necessário o preenchimento de informações pessoais em fichas para ser feito um cadastramento, por exemplo.

Pergunte às crianças:

- *Vocês sabem o que são dados pessoais?*
- *Onde encontramos estes dados?*
- *Vocês já viram seus pais ou tios preenchendo algum formulário ou documento em que foi preciso preencher os dados pessoais?*

Informe que, na aula de hoje, serão exploradas informações a respeito de cada uma das crianças, como, nome, idade, mês de nascimento e outros e que essas informações serão registradas em uma ficha.

Desenvolvimento e intervenções

Prepare um cartaz para realizar a socialização e a compatibilização dos dados comuns. Apresente às crianças a ficha constante do material do estudante. Comente como deve ser feito o preenchimento, dizendo que, se não souberem alguma informação, você poderá ajudá-las.

Mostre a elas as linhas e as colunas da ficha apresentada no material do estudante. Explique que cada linha diz respeito a uma informação. Na primeira linha, por exemplo, é solicitado o nome da criança e, na segunda, a idade. Leia com elas, solicitando que preencham as informações. Após o preenchimento, convide algumas crianças para lerem as informações solicitadas, como, por exemplo, a da terceira linha.

Socialize as informações e faça um cartaz com a compatibilização de alguns desses dados como, por exemplo, quantas crianças têm apenas 1 irmão, quantas têm dois, quantas têm 3 e quantas têm mais de 3 irmãos. Repita o processo para as idades das crianças. Identifique com as crianças, quantas têm 6 anos, quantas têm 7 anos e quantas têm mais de 7 anos. Essas informações serão úteis para a realização da Atividade 2.2.

Embora, na Sequência 1 tenham sido trabalhados os números de 0 a 9, destacamos a importância de se identificar os conhecimentos das crianças sobre números maiores. Esta atividade dá oportunidade ao professor de perceber se as crianças escrevem o número de suas casas e se sabem fazer a leitura desse número. A socialização desses números permite que outras crianças façam novas descobertas sobre as leituras e escritas numéricas. Também dá a oportunidade de identificar números na ordem das dezenas, quando quantificam o total de estudantes de cada idade. Se as crianças desconhecem a leitura do número de estudantes com uma determinada idade, você pode oferecer pistas, fazendo a contagem coletivamente a partir do 1, dar o nome do número que vem antes ou depois; ou então, dizer que o número está em um determinado intervalo, por exemplo, entre o 15 e o 17 etc.

A proposta para leitura das informações já preenchidas poderá ser feita, não necessariamente, seguindo a primeira linha, a segunda etc. Dessa forma, explora-se o número em sua função ordinal.

SEQUÊNCIA 2
ANIVERSÁRIOS E CALENDÁRIO

ATIVIDADE 2.1

1 HOJE VAMOS PREENCHER UMA FICHA MUITO ESPECIAL COM DADOS PESSOAIS.

DADOS PESSOAIS	
MEU NOME	
IDADE	
DIA E MÊS DE NASCIMENTO	
NÚMERO DE IRMÃOS	

ATIVIDADE 2.2

Apresentação da atividade

A atividade tem como objetivo, realizar contagens exatas através de estratégias pessoais, utilizando os próprios dedinhos.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva. Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo validar ou ajustar as ideias. A atividade no livro do estudante deve ser realizada individualmente.

Conversa inicial

Inicie com uma roda de conversa, retomando com as crianças, as informações sobre as idades delas e use o cartaz elaborado na atividade 2.1. Pergunte a elas:

- *Quantas crianças têm 6 anos na classe? (Peça que busquem a informação no cartaz)*
- *E com 7anos?*
- *Quantos têm mais de 7 anos?*
- *Quem são e quantos anos têm?*

Desenvolvimento e intervenções

Peça que algumas crianças indiquem, com os dedos das mãos, quantos anos têm. Depois, peça que observem os quadros apresentados na atividade e que circulem a mão que indica sua idade. Em seguida, solicite que respondam a cada questão no local indicado. A primeira questão pode ser respondida individualmente, pois depende da idade de cada criança. As outras podem ser respondidas coletivamente, de acordo com o cartaz feito na atividade 2.1 e discutido com a turma na roda de conversa.

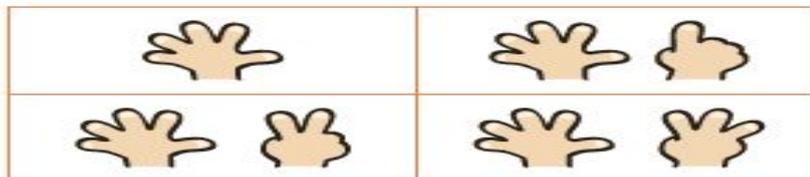
Provavelmente, os números que estão no cartaz de compatibilização das idades não sejam maiores que 20 e esses números apresentem poucas regularidades na composição da sequência numérica. Depois do número quinze, por exemplo, vem o dezesseis, que não tem nenhuma relação com a escrita do “quinze”. Quando a criança percebe que os nomes das dezenas e dos algarismos têm algo em comum na sonoridade, esse conhecimento ajuda-a a identificar como começa o nome de um número ou sua escrita. O exemplo a seguir esclarece os comentários: se os números fossem 32 e 35, o nome das dezenas trinta permite uma associação com o algarismo três. Essa relação permite às

crianças lerem números que ainda não sabiam, ou seja, mesmo sem saber o nome convencional de um número, podem apoiar-se na semelhança sonora entre o nome do algarismo e o da dezena correspondente a esse algarismo. No entanto, essa regularidade não é percebida pelas crianças de forma imediata e nem sempre é percebida por todas as crianças da sala, precisando ser trabalhada pelo(a) professor(a).

ATIVIDADE 2.2

QUANDO QUEREMOS INDICAR NOSSA IDADE, USAMOS OS NÚMEROS.

1 CIRCULE AS MÃOZINHAS CUJO NÚMERO DE DEDOS LEVANTADOS REPRESENTA SUA IDADE.



Arte: IMESP

2 RESPONDA ÀS QUESTÕES USANDO NÚMEROS DE 0 A 9.

A. QUANTOS ANOS VOCÊ TEM?

B. NA NOSSA TURMA, QUANTAS CRIANÇAS TÊM 5 ANOS?

C. NA NOSSA TURMA, QUANTAS CRIANÇAS TÊM 6 ANOS?

D. HÁ CRIANÇAS COM 7 ANOS? QUANTAS SÃO?

E. QUANTAS CRIANÇAS TÊM MAIS DE 7 ANOS?

ATIVIDADE 2.3

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de reconhecer e relacionar os dias da semana e do mês, utilizando calendário.

Organização da turma

Como é a primeira vez que as crianças estão construindo um calendário do mês, proponha a realização da atividade no coletivo.

Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo validar ou ajustar as ideias.

Conversa inicial

Você pode iniciar um diálogo com as crianças, questionando:

- *Que dia da semana é hoje?*
- *Que dia da semana foi ontem?*
- *Que dia da semana será amanhã?*

Apresente o calendário do mês atual e faça novos questionamentos:

- Em que mês estamos?
- Em que dia do mês estamos?
- Quantos dias tem uma semana?

Incentive as crianças a identificarem os números e outras indicações constantes dos calendários, para perceberem que o calendário do mês é composto por dias da semana e dias do mês.

Desenvolvimento e intervenções

Esta atividade explora os dias da semana e os dias do mês em um calendário. É importante haver um calendário do mês, exposto na sala de aula, para servir de apoio às crianças na realização da atividade que consta no material do estudante. O professor deve levar um cartaz, como o que é apresentado no material do estudante, para ser preenchido com as crianças durante a atividade e que deve ficar exposto na sala para apoiar a “cantilena” e a escrita dos números.

Você pode explorar os nomes dos dias da semana e dos dias do mês com a “cantilena”, isto é, todas as crianças recitando a sequência dos dias da semana (domingo, segunda-feira, terça-feira etc.) e dos dias do mês (de 1 a 30 ou 31, por exemplo). A “cantilena” é um apoio às crianças na memorização dos dias da semana e na sequência numérica dos dias do mês e traz contribuições para a leitura e escrita de números naturais.

Após a conversa inicial, você deve entregar o material do estudante para as crianças e fazer a leitura do enunciado, informando que elas vão preencher o calendário que está apresentado no material do estudante e, para isso, você pode perguntar:

- Em qual dia da semana começou este mês?

É importante perguntar em que dia da semana teve início o mês vigente e, como essa informação pode ser registrada no quadro, pois as crianças podem começar a preencher o dia 1 no primeiro quadrinho, sem atentarem ao dia da semana correspondente. Se isso acontecer você deve perguntar:

- Se não nos lembramos, como podemos obter essa informação?

Caso não surjam comentários de que essa informação pode ser obtida no calendário afixado na sala de aula, apresente-o às crianças, peça que observem e, então, pergunte:

- Olhando o calendário, podemos dizer qual é o dia da semana que corresponde ao primeiro dia deste mês?

Peça que as crianças registrem o número 1 no quadrinho que corresponde a esse dia da semana e preencha o quadrinho do cartaz. Na sequência, pergunte:

- *Que dia vem depois do dia 1?*

Explore a sequência numérica de 1 a 30 ou 31 e pergunte até que número elas vão preencher, comentando, se necessário, que será até o número xx, pois esse mês tem xx dias.

Circule pela sala e acompanhe-as nesse preenchimento, verificando se todas elas o fazem de forma correta. Se houver necessidade, faça intervenções, utilizando o cartaz e o calendário de apoio.

Após o preenchimento, leia as questões, uma a uma, para as crianças registrarem os resultados de quantos dias tem esse mês, quantos são os domingos e quantas são as sextas-feiras. É importante que as crianças contêm no calendário que preencheram, para responder às questões; se houver necessidade, peça para algumas irem até o cartaz fixado na parede ou na lousa para realizar essa contagem.

Após a realização da atividade, você pode pedir para as crianças recitarem os nomes dos dias da semana e a sequência dos dias do mês.

Essa atividade pode ser utilizada como uma atividade permanente.

ATIVIDADE 2.3

OS NÚMEROS TAMBÉM SERVEM PARA INDICAR EM QUE DIA DO MÊS ESTAMOS.

1. QUE DIA DO MÊS É HOJE?

2. QUE TAL CONSTRUIRMOS O CALENDÁRIO DO MÊS EM QUE ESTAMOS?

MÊS DE _____						
DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO

3. QUANTOS DIAS TEM ESTE MÊS?

4. EM QUE DIA DA SEMANA OCORRE O PRIMEIRO DIA DESTE MÊS?

5. QUANTOS DOMINGOS TEMOS NESTE MÊS?

6. QUANTAS SEXTAS-FEIRAS TEMOS NESTE MÊS?

ATIVIDADE 2.4

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de reconhecer e relacionar os dias da semana e do mês, utilizando calendário. Ela explora também, os dias da semana e dias do mês, a partir do preenchimento de parte de um calendário.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo validar ou ajustar as ideias. É importante garantir a participação de todas as crianças, pois neste momento, o professor pode identificar os saberes e necessidades do grupo em relação ao tema tratado.

Conversa inicial

Para iniciar esta atividade, você pode retomar as perguntas que foram realizadas em outro momento, na atividade 2.3, em que também há a proposta de preenchimento do calendário:

- *Que dia é hoje?*
- *Que dia foi ontem?*
- *Que dia será amanhã?*
- *Em que mês estamos?*
- *Em que dia da semana estamos?*

Pode ampliar com outras questões, como:

- *Que dia da semana vem antes de terça-feira?*
- *E depois de sexta-feira?*

Desenvolvimento e intervenções

Faça com as crianças a leitura da pergunta apresentada no material do estudante para que a respondam oralmente e depois, preencham essa informação:

- *Quantos dias tem uma semana?*

É importante questionar as crianças sobre quais são eles e comentar que, tradicionalmente, o domingo é o primeiro dia da semana. Mas retome que, não necessariamente, é o primeiro dia do mês. Peça que retomem o calendário construído na atividade anterior e pergunte em que dia do mês estão e solicite que o localizem, para que possam identificar o último dia dessa semana, o sábado.

Pergunte:

- *O próximo domingo, início da próxima semana, será em que dia do mês?*

Identificada essa informação, peça que preencham o quadro no material do estudante. É importante que você circule pela sala para verificar se o preenchem corretamente e faça intervenções, caso seja necessário.

Socialize a atividade. E, para finalizar a atividade, pergunte à turma:

- *Quem faz aniversário neste mês?*
- *Em que dia?*
- *Temos quantos aniversariantes neste mês?*

Peça que anotem essa informação no quadrinho existente na atividade.

ATIVIDADE 2.4

QUANTOS DIAS TEM UMA SEMANA?

1 ORALMENTE, DIGA QUAIS SÃO ELES.

2 VEJA O CALENDÁRIO QUE CONSTRUÍMOS. ESCREVA OS DIAS DO MÊS DA PRÓXIMA SEMANA:

DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO

3 QUAIS SÃO AS CRIANÇAS DA NOSSA TURMA QUE NASCERAM NESTE MÊS?

4 QUANTAS CRIANÇAS DA NOSSA TURMA NASCERAM NESTE MÊS?

ATIVIDADE 2.5

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e organizar dados por meio de representações pessoais. A atividade propõe explorar a coleta de dados da quantidade de aniversariantes por mês do ano, entre as crianças da classe.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula).

Conversa inicial

Realize uma conversa com as crianças, retomando o que já sabem sobre o calendário e pergunte:

- *Em que mês estamos?*
- *Qual o nome do mês passado?*
- *Qual será o próximo mês?*
- *A qual o dia da semana corresponde o último dia do mês em que estamos?*
- *A qual o dia da semana corresponde ao primeiro dia do próximo mês?*

Depois de discutir com as crianças essas questões, continue explorando seus saberes.

Faça perguntas como:

- *Em que mês começa o ano? E qual é o último mês do ano?*
- *Quantos meses tem um ano?*
- *Quais são os meses do ano?*

Toda discussão é feita em forma de conversa, porém é importante que o professor realize registro, para retomada e para apoio da criança, na hora de realizar o exercício em seu material. Se as crianças tiverem dificuldade, peça que busquem no calendário (comercial) exposto na sala de aula. Continue a conversa com as questões:

- *Qual é o mês que deve ter mais aniversariantes nesta classe?*
- *Como podemos fazer para resolver esta questão?*

Discuta com o grupo, procedimentos que podem ser realizados para o levantamento de dados, para dar resposta à pergunta formulada. Comente, se necessário, que essas informações podem ser apresentadas em uma tabela. Questione:

- *O que é uma tabela?*
- *Quais elementos devem constar em uma tabela?*

Verifique se surgem comentários de que deve haver um título e a fonte a ser usada e, caso isso não aconteça, comente. Proponha que organizem uma tabela com o total de aniversariantes de cada mês, tendo como modelo, a tabela do material do estudante.

Desenvolvimento e intervenções

Construa um quadro como o apresentado no material do estudante, a partir da atividade realizada oralmente, sobre a sequência dos meses do ano. Para o levantamento do número de aniversariantes em cada mês, pode-se sugerir que as crianças se agrupem, de acordo com o mês de aniversário, em diferentes espaços da classe. Antes de proceder à contagem das crianças, incentive-as a estimar qual é o mês com maior número de aniversariantes, qual é o mês com menor número de aniversariantes. Em seguida, solicite que façam a contagem do número de crianças de cada grupo e procedam ao preenchimento dessas informações no quadro. Questione as crianças sobre como

verificar se não ficou faltando ninguém na contagem, ou se alguém foi contado duas vezes.

Após promover a contagem do número de aniversariantes por mês. Solicite que façam o preenchimento coletivo das informações; explore com as crianças a leitura e a discussão das informações que estão apresentadas nesse quadro.

Questione:

- *Quantas crianças nasceram no mês de janeiro?*
- *Em qual mês (ou meses) há o maior número de aniversariantes?*

Existem registros de aniversariantes em todos os meses?

Em caso de resposta negativa, questione qual(uais) é(são) o(s) mês(meses) que não apresenta(m) aniversariantes.

ATIVIDADE 2.5

1 JUNTO COM O(A) SEU(SUA) PROFESSOR(A) COMPLETE O QUADRO I ANIVERSARIANTES DA TURMA.

ANIVERSARIANTES DA NOSSA TURMA

MESES DO ANO	Nº DE ANIVERSARIANTES
JANEIRO	
FEVEREIRO	
MARÇO	
ABRIL	
MAIO	
JUNHO	
JULHO	
AGOSTO	
SETEMBRO	
OUTUBRO	
NOVEMBRO	
DEZEMBRO	

SEQUÊNCIA 3

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

ATIVIDADE 3.1

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo validar ou ajustar as ideias. É importante garantir a participação de todas as crianças, pois, neste momento, o professor pode identificar os saberes e necessidades do grupo em relação ao tema tratado.

Conversa inicial

Inicie com uma conversa sobre números de sapatos e peça que localizem essa informação na ficha constante da atividade 2.1. Faça perguntas como:

- Se seu pé crescer um pouquinho, que número de sapato você deve usar?
- E quando seu pé era menor, que número de sapato você usava?

Depois, peça para observarem o quadro da atividade e os números de sapatos das pessoas da família de Pedro.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, explore os quadros com os nomes e os números de sapatos das pessoas da família de Pedro. Pergunte, por exemplo: que número de sapato calça Pedro? E Eduardo? Ou então: quem calça sapato número 36? E 38? Pergunte se as pessoas da família de Pedro calçam sapatos com números maiores ou menores do que as crianças da sala. Depois, proponha que respondam às questões da atividade: quem calça o maior número de sapato? E o menor?

Os números começam a fazer sentido para as crianças quando explorados em diferentes contextos, que vão, pouco a pouco, se relacionando e levando à construção do seu significado. As crianças constroem vários critérios para comparar números, mesmo desconhecendo as características do Sistema de Numeração Decimal. Um deles: “o primeiro é quem manda” permite comparar números de mesma grandeza, que iniciam por algarismos diferentes. Na classe, possivelmente, há crianças que calçam sapatos de número 30 e, com esse critério, comparam esse número de sapato com os dos familiares de Pedro. Também comparam o tamanho do sapato de Alice, que calça 28, numeração menor do que o dos outros parentes de Pedro. Para comparar números de sapatos que

começam com o mesmo algarismo 3, elas utilizam outro critério, comparando as unidades, pois o algarismo das dezenas (o primeiro) é o mesmo.

SEQUÊNCIA 3
SAPATOS, TELEFONES E CASAS



ATIVIDADE 3.1
PEDRO ANOTOU OS NÚMEROS DOS SEUS CALÇADOS E DAS PESSOAS DA SUA FAMÍLIA. OBSERVE A IMAGEM E RESPONDA AS QUESTÕES.

	PEDRO 31		EDUARDO 40
	ESTELA 36		NINA 36
	ALICE 28		MARCELO 38

1 QUEM USA O MAIOR NÚMERO DE CALÇADO?

2 QUEM USA O MENOR NÚMERO DE CALÇADO?

3 ORGANIZE OS NÚMEROS DOS CALÇADOS DO MENOR PARA O MAIOR.

PRIMEIRO ANO – CADERNO DO ALUNO – VOLUME 1

ATIVIDADE 3.2

Apresentação da atividade

A proposta desta atividade é trabalhar com números em situações do cotidiano e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem. Organize a turma em grupos de quatro. É importante que, ao pensar nos agrupamentos, os níveis de conhecimento sejam próximos para que haja a interação, a troca de conhecimento e a colaboração, possibilitando que todos cheguem a uma resposta em comum e possam avançar nas suas aprendizagens.

Conversa inicial

Continue a conversa sobre números de sapatos. Retome com eles qual número de calçado eles usam. Pergunte:

- Todos calçam o mesmo número? Por quê?

Depois, pergunte sobre os números dos sapatos das crianças. Peça para levantarem a mão, as crianças que calçam número menor que 30; depois, os que calçam números maiores que 30, por exemplo.

Desenvolvimento e intervenções

Solicite às crianças que façam o levantamento do número do calçado de cada uma delas do grupo em que estão. Oriente cada grupo que preencha o quadro da atividade com o nome e o número do sapato de cada criança do grupo. Eleja um representante de cada grupo e peça que leia os números dos sapatos dos seus integrantes. Em seguida, solicite que o grupo responda às duas questões. Caminhe pela sala para ver como os grupos estão realizando a atividade; ao final, socialize as discussões do grupo e faça a sistematização desses conhecimentos, levando em consideração as relações das orientações abaixo:

Os números dos sapatos das crianças, ou começam com 2, ou começam com 3. Quando as crianças fazem a leitura e a escrita dos números de sapatos dos colegas, elas estabelecem relações entre a escrita e a fala, percebendo que, se os “nomes dos números” diferentes começam de maneira semelhante (vinte ou trinta, dependendo do caso), sua escrita começa com o mesmo algarismo (2 ou 3), e vice-versa. A relação entre números da mesma dezena se estende aos números de toda a dezena e ao número da “dezena exata” correspondente. Essas relações também auxiliam na comparação para saber qual é o maior e o menor número entre os de dezenas diferentes.

ATIVIDADE 3.2

1 ANOTE SEU NOME E O NÚMERO DO SEU CALÇADO E DE TRÊS AMIGOS DO SEU GRUPO NO QUADRO ABAIXO.

NOME	NÚMERO DO CALÇADO

2 ESCREVA O NOME E O NÚMERO DO CALÇADO DE QUEM USA O MAIOR NÚMERO.

3 ESCREVA O NOME E O NÚMERO DO CALÇADO DE QUEM USA O MENOR NÚMERO.

ATIVIDADE 3.3

Apresentação da atividade

A proposta desta atividade é aprofundar o estudo de números em situações do cotidiano e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem. Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando a atividade 3.2 sobre os números de sapatos, que são códigos usados para saber qual tamanho comprar. Em seguida, pergunte às crianças:

- *Onde mais encontramos números que representam códigos?*

Deixe que falem e depois complemente:

Os números, em sua função de código, aparecem em outras situações como os números do CEP, o número de matrícula do estudante na escola (RA), ou de documentos, no caso o RG, o CPF etc. Com esses números utilizados na função de códigos, não realizamos cálculos.

Depois comente que, na aula de hoje, discutiremos sobre números de telefones.

Proponha algumas questões como disparador de ideias, como segue:

- *Quem usa telefone?*

- *Quem sabe o número do telefone de sua casa ou de algum familiar?*

- *É telefone fixo ou celular?*

- *Vocês sabem os números de telefones de memória?*

- *Para que servem esses números?*

- *Quantos dígitos tem um número de telefone? E o celular?*

- *Todos os números de telefone têm a mesma quantidade de dígitos?*

- *Vocês sabem por quê?*

Peça que uma criança fale o número do telefone e o escreva na lousa. Proponha que faça a leitura desse número. É importante que percebam que a leitura do código deve ser feita algarismo por algarismo, no caso dos números de telefones fixos e celulares.

Comente que os números de telefone são códigos que permitem que haja o contato e a interação entre pessoas e que, por esse motivo, não é conveniente dar o número de telefone para pessoas que não conhecem.

Nos números de telefone, os algarismos que os compõem são denominados dígitos. Os números de telefone funcionam como códigos, não expressam nem o aspecto cardinal, nem o aspecto ordinal.

Desenvolvimento e intervenções

A atividade explora a leitura e a escrita de números naturais em sua função de código, ao abordar números de telefone e a organização de dados em uma tabela simples, utilizando números de telefones das crianças e de lugares públicos de sua cidade.

Para iniciar a atividade, você pode fazer a leitura para o grupo, do enunciado da atividade, comentando sobre quais são as informações apresentadas na 1ª e na 2ª coluna. Em seguida, faça a leitura de cada pergunta proposta, dê um tempo para que respondam e socialize os comentários e respostas. Enriqueça com exploração de números de telefone como os do Corpo de Bombeiros, do Posto de Saúde próximo à escola e o da própria escola, para serem preenchidos na tabela apresentada na atividade. Escreva-os, em seguida, na lousa, para que as crianças possam conferir suas escritas. Peça que observem a quantidade de dígitos em cada um destes três últimos números de telefone. Comente que os números de telefone que podem auxiliar a população em um caso de emergência, como o do Corpo de Bombeiros. Estes números têm apenas 3 dígitos. Questione o motivo disso e, se necessário, comente que é importante que a população os saiba de memória, caso precise usar. Peça que as crianças pesquisem outros números de telefones úteis, como do SAMU, polícia militar e outros que se fizerem necessário; construa uma tabela em um cartaz com esses números, explorando-os na leitura e na escrita, que ficará como portador numérico para as crianças.

ATIVIDADE 3.3

USAMOS, COM FREQUÊNCIA, NÚMEROS DE TELEFONES.

1. A TURMA DE GISELA ORGANIZOU UMA AGENDA COM NÚMEROS DE TELEFONES DE ALGUNS COLEGAS. LEIA, EM VOZ ALTA, OS CONTATOS ABAIXO.

NOME	TELEFONE
GISELA	9934-5712
NINA	9765-4381
NARA	9911-1334
MARCOS	9903-0506
DANIEL	3870-5969

2. TODOS OS NÚMEROS DE TELEFONE COMEÇAM DO MESMO JEITO? COPIE E LEIA O NÚMERO QUE É ESCRITO DE UMA FORMA DIFERENTE DOS DE MAIS.

3. COPIE DA AGENDA O NÚMERO DE TELEFONE QUE NÃO POSSUI DÍGITO REPETIDO.

4. ALÉM DOS NÚMEROS DE TELEFONE DE AMIGOS, É IMPORTANTE ANOTAR NÚMEROS DE TELEFONES DOS QUAIS PODEMOS PRECISAR.

ESCREVA OS NÚMEROS DE TELEFONE QUE SERÃO DITADOS:

NOME	TELEFONE
BOMBEIROS	
POSTO DE SAÚDE	
NOSSA ESCOLA	

ATIVIDADE 3.4

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva. Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo, para validar ou ajustar as ideias. Os itens 2, 3 e 4 da atividade devem ser realizados individualmente.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando às crianças:

- *Qual é o número de sua casa?*

Comente que, na atividade 2.1, cada criança escreveu o número de sua casa. Retome a atividade, se for o caso. Depois, comente que, nesta atividade, as crianças vão conhecer os números das casas de alguns amigos de Pedro.

Desenvolvimento e intervenções

Peça que algumas crianças leiam os números das casas de Pedro e de alguns de seus amigos, explorando os números lidos. Depois, faça uma leitura coletiva de todos os números das casas, propostos na atividade. Por último, pergunte a algumas crianças se o número de sua casa é maior ou menor do que o número da casa de Pedro.

Solicite que algumas crianças escrevam o número de sua casa e depois, fazerem a leitura dos números; é a oportunidade de trabalhar a escrita desses números na lousa. Amplie os questionamentos propostos na atividade, perguntando, por exemplo, que número vem antes ou depois do número da casa de Pedro. Ou então, quais números estão entre a casa de Pedro e a de Rosa etc. Verifique se as crianças conhecem o número que vem depois do 100, que é o número da casa de Ana. Você pode, também, pedir que as crianças façam contagens, a partir do número da casa de Pedro (23) até o número da casa de Luíza (42), por exemplo; ou então, do número da casa de Luíza (42) até a casa de Rosa (50).

Leia para as crianças os itens B e C da atividade e solicite que respondam individualmente. Caminhe pela sala para ver se alguma criança está com dificuldade. Caso necessite, faça intervenções. Ao final, socialize as respostas, solicitando que algumas crianças as escrevam na lousa.

NA TURMA DE PEDRO, CADA CRIANÇA ESCREVEU O NÚMERO DE SUA CASA EM UMA CARTELA.

A TURMA DE GISELA ORGANIZOU UMA AGENDA COM NÚMEROS DE TELEFONES DE ALGUNS COLEGAS. LEIA, EM VOZ ALTA, OS CONTATOS ABAIXO.

 PEDRO 23	 LUÍSA 42	 MARCOS 17
 RAFAEL 35	 ANA 100	 ROSA 50

1. LEIA EM VOZ ALTA OS NÚMEROS DAS CASAS DAS CRIANÇAS.
 2. ALGUM DESSES NÚMEROS É IGUAL AO NÚMERO DA SUA CASA?

SIM		NÃO	
-----	--	-----	--

SE SIM, QUAL NÚMERO?	
SE NÃO, QUAL O NÚMERO DE SUA CASA?	

3. QUAL É A CASA QUE POSSUI O MAIOR NÚMERO?

4. QUAL É A CASA QUE POSSUI O MENOR NÚMERO?

Professo(a): Para a próxima atividade, solicite às crianças que façam uma pesquisa sobre a numeração dos calçados utilizados pelas pessoas de sua família. Oriente-as a anotarem na ficha da atividade, apenas a numeração dos calçados das pessoas que

responderam à pesquisa. As questões serão preenchidas na próxima aula, junto com você, professor(a).

ATIVIDADE 3.5

Apresentação da atividade

A proposta desta atividade é trabalhar com números em situações do cotidiano e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação, realizando a comparação com números naturais de até duas ordens.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva. Na discussão da atividade, deixe as crianças falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo para validar ou ajustar as ideias. A atividade no livro do estudante deve ser realizada individualmente.

Conversa inicial

Retome com as crianças a conversa da atividade 3.2. Pergunte:

- *Qual número de calçado vocês usam?*
- *Todos calçam o mesmo número? Por quê?*
- *Na sua casa, quem tem o maior número de calçado?*
- *E quem tem o menor número?*
- *Como é possível saber isso?*

Se a criança não souber, chame-a até a lousa e peça para escrever os números pesquisados e ajude-a com suas hipóteses em relação à escrita numérica. Caso perceba que ela não compreendeu, chame outra criança para que escreva os mesmos números e confronte suas hipóteses.

Desenvolvimento e intervenções

Planeje com antecedência essa atividade porque, para sua realização, as crianças deverão trazer de casa a ficha preenchida. Solicite que levem a ficha para casa, com antecedência, para garantir que todos tenham tempo de pesquisar com seus familiares. Recomende que elas não respondam às questões, apenas preencham a ficha com os resultados da pesquisa realizada.

No dia da atividade, peça que todos peguem a ficha preenchida, realize uma conversa com as crianças, pensando na grandeza e no valor posicional dos números dos

calçados. Garanta que eles percebam como os números se constituem: (“o primeiro é quem manda”, “o que tem mais algarismos”), que sejam capazes de comparar as unidades. quando as dezenas forem as mesmas, para decidirem qual o maior ou o menor. Escolha alguns alunos na hora da conversa inicial, pois não será possível que todos falem. É importante garantir a participação de algumas crianças para troca e circulação das informações trazidas por eles. Depois das discussões, solicite que respondam às questões da atividade, de acordo com a pesquisa realizada em sua casa. Circule pela sala para garantir que todas as crianças preencham a atividade.

ATIVIDADE 3.5

1. PREENCHA A FICHA COM A PESQUISA REALIZADA EM SUA CASA

NÚMERO DE PESSOAS QUE MORAM NA SUA CASA	
NOME DA PESSOAS	NÚMERO DO CALÇADO

A. ESCREVA O NOME E O NÚMERO DO CALÇADO DE QUEM CALÇA O MAIOR NÚMERO.

B. ESCREVA O NOME E O NÚMERO DO CALÇADO DE QUEM CALÇA O MENOR NÚMERO.

C. ALGUÉM CALÇA O MESMO QUE VOCÊ? QUAL NÚMERO?

SEQUÊNCIA 4

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (no mínimo 20 elementos), por estimativa e/ ou por correspondência (um a uma, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ATIVIDADE 4.1

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, contar de maneira exata, estimar e comparar quantidade de objetos.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem.

Organize a turma em grupos de quatro ou cinco crianças. É importante que, ao pensar nos agrupamentos, os níveis de conhecimento sejam próximos para que haja a interação, a troca de conhecimentos e a colaboração, possibilitando que todos cheguem a uma resposta em comum e possam avançar nas suas aprendizagens.

Conversa inicial

Comente que, nessa atividade, as crianças vão realizar contagens e indicar, numericamente, os objetos contados.

Desenvolvimento e intervenções

Para esta atividade, providencie objetos para contagens (botões, palitos, tampinhas ou outros que estiverem disponíveis). Realize uma conversa, explicando como será a atividade. Não esqueça que situações de comparação de quantidades são adequadas para trabalhar a função de cardinalidade do número. O trabalho com estimativa, antes da contagem, também permite a aproximação das crianças com a cardinalidade. Na função de cardinalidade, o número se refere à quantidade de elementos de um conjunto discreto definido, em que se pretende dar resposta a questões do tipo: quantos elementos há no conjunto? A quantidade de elementos de um conjunto pode ser obtida por meio de contagens. As competências básicas de contagem “um a um” vão se coordenando, originando competências mais complexas de contagem por agrupamentos.

Distribua para cada quarteto, uma quantidade de objetos (entre 10 e 15). Solicite que realizem a contagem dos objetos e registrem no caderno ou em uma folha de papel. Depois, peça que retirem 8 peças e pergunte quantas ficaram na carteira, sendo que cada grupo terá uma quantidade diferente. Circule pela sala para ver como as crianças resolvem essa situação.

Proponha outro desafio: coloque em um recipiente (pote ou caixa) 12 objetos; diga às crianças, a quantidade que colocou e peça para anotarem. Pergunte: *Se fosse distribuir um objeto para cada criança da sala, quantos objetos deveria haver no pote ou na caixa? Como podemos descobrir?* Ajude-os a descobrirem como realizar a contagem, leve-os a perceber que, inicialmente, deverão contar os colegas da sala para saber quantos são e depois devem relacionar o número obtido à quantidade de objetos, com o objetivo de distribuírem um objeto para cada um deles.

Agora, cada quarteto deve receber um recipiente (pote ou caixa). Passe nos grupos e coloque, aleatoriamente, uma quantidade dos objetos que estão na carteira de cada grupo, peça que estimem quantos objetos há no recipiente. Eleja um representante de cada grupo e peça que registre essa quantidade em um quadro desenhado na lousa como no modelo:

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4

Depois, cada grupo realiza a contagem para verificar o quanto se aproximaram do total de objetos que estava no recipiente.

Distribua o livro para os grupos, leia a atividade e peça que respondam às questões. Dê um tempo para que discutam no grupo, as possibilidades. Acompanhe as discussões e faça intervenções, se necessário. Nesta atividade, incentive as crianças a contarem os cliques e as borrachas por agrupamentos, por exemplo, de 2 em 2, de 5 em 5.

Ao final, chame o representante de cada grupo para expor o caminho encontrado para responder às questões.

SEQUÊNCIA 4
AS CONTAGENS E O TEMPO



ATIVIDADE 4.1

1. CADA CRIANÇA DE NOSSA TURMA VAI RECEBER UM LÁPIS. CONTE QUANTOS LÁPIS HÁ NA ILUSTRAÇÃO E REGISTRE O NÚMERO QUE FALTA PARA QUE CADA CRIANÇA RECEBA UM.



2. IMAGINE QUE, EM NOSSA CLASSE, HÁ BORRACHAS E CLIPES. ELES ESTÃO DESENHADOS A SEGUIR. OBSERVE:




AGORA RESPONDA:

QUANTAS SÃO AS BORRACHAS?	
QUANTOS SÃO OS CLIPES?	
HÁ A MESMA QUANTIDADE DE BORRACHAS E DE CLIPES?	
O QUE HÁ MAIS, BORRACHAS OU CLIPES?	
QUANTOS(AS) A MAIS?	

ATIVIDADE 4.2

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, utilizar números naturais como indicador de ordem em situações cotidianas.

Organização da turma

No primeiro momento, durante a conversa inicial, as crianças devem estar individualmente e em fileiras.

No segundo momento, organize a turma em duplas produtivas, estabelecendo critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem.

Conversa inicial

Converse com as crianças sobre a importância de existir uma ordem, perguntando:

- *Como está organizada a sala de aula?*
- *Quantas fileiras existem na sala?*
- *Quem é a criança que está sentada na segunda carteira da primeira fileira, do lado da porta de entrada da sala?*
- *Quem é a quinta criança que está sentada na mesma fileira?*
- *Quem é a terceira criança que está sentada na terceira fileira, no sentido da janela para a porta da sala?*

- Onde observamos filas de pessoas?

- Como essas filas são organizadas?

Peça que dêem exemplos de outras situações em que a ordenação é importante.

Explore outras situações que exigem a determinação de uma posição em uma sequência ordenada numericamente: calendários, agendas, lugar na fila, na lista de chamada, no álbum de figurinhas etc.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue os livros para as crianças, comente que, na situação apresentada na atividade, algumas crianças estão em fila. Leia o enunciado que indica que elas observem a imagem, em seguida, leia as perguntas e peça que, em duplas, elas respondam. Caminhe pela sala, observando se as duplas estão com dificuldade na resolução. Havendo necessidade, realize intervenções. Ao final, escolha algumas duplas para expor as respostas e explicar como chegaram a elas.

ATIVIDADE 4.2



OBSERVE AS CRIANÇAS QUE ESTÃO NA FILA E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

1 QUEM É A PRIMEIRA CRIANÇA DA FILA?

2 QUEM É A QUARTA CRIANÇA DA FILA?

3 QUEM É A SÉTIMA CRIANÇA DA FILA?

4 MATEUS É A TERCEIRA CRIANÇA DA FILA E PAULO ESTÁ NA SUA FRENTE. QUAL É A POSIÇÃO DE PAULO NA FILA?

5 QUANTAS CRIANÇAS ESTÃO NESSA FILA?

ATIVIDADE 4.3

Apresentação da atividade

A atividade propõe reconhecer e relacionar os meses do ano, utilizando o calendário.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula). Na discussão da atividade, deixe as crianças

falarem, ouça-as e organize as hipóteses levantadas, devolvendo para o grupo validar ou ajustar as ideias. É importante garantir a participação de todas as crianças, pois, neste momento, o professor pode identificar os saberes e necessidades do grupo em relação ao tema tratado.

Conversa inicial

Você pode iniciar questionando:

- *Em que mês estamos?*
- *Vocês se lembram de qual foi o mês passado?*
- *Onde podemos buscar esta informação?*
- *Quantos são os meses do ano?*
- *Quais são eles?*

Desenvolvimento e intervenções

Durante a conversa inicial, escreva na lousa, o nome dos meses que as crianças irão falando, garantindo a sequência: janeiro, fevereiro... novembro e dezembro. Você deve propor, ao final, mesmo que não sejam citados todos os meses, que o grupo faça uma leitura. Caso falte algum mês, retome com as crianças, perguntando se a lista está completa, para que percebam que está faltando algum mês. Utilize como apoio, o calendário comercial da sala.

Comente que os meses do ano seguem uma ordem, formando uma sequência e que, como são doze, podem ser numerados de 1 a 12. Convide-as a numerar a sequência dos meses do ano, na lista que foi construída na lousa. Você pode ir questionando: - *Qual é o primeiro mês do ano?* - *E o segundo?* - *E o terceiro?* e assim por diante. Na medida em que as crianças vão respondendo, registre o número na frente do nome do mês. Depois, peça que as crianças façam o mesmo no material. Aproveite para fazer a leitura dos números na sua função ordinal (1º, 2º, 3º ...), uma vez que indicam a ordem dos meses no ano.

Aproveite para explorar o calendário anual, propiciando a oportunidade para que as crianças identifiquem o mês que vem antes e o que vem depois do mês atual. É interessante escolher outros meses do ano, questionando qual é o mês anterior e o mês seguinte. Realize com as crianças, a leitura dos nomes dos meses do ano, com apoio do calendário construído na atividade 2.3. Leia também os dias do mês atual (de 1 a 30 ou 31, por exemplo) para explorarem e memorizarem a sequência numérica e que servirá de apoio para a leitura e para a escrita de números naturais.

Ao final, entregue os livros para as crianças, vá lendo a atividade juntamente com elas, para que consigam realizá-la, pois, poderão encontrar dificuldade na função ordinal.

ATIVIDADE 4.3

1. VOCÊ JÁ OBSERVOU QUE OS MESES DO ANO SE SUCEDEM EM UMA ORDEM. VAMOS NUMERÁ-LOS?

JANEIRO	1
FEVEREIRO	
MARÇO	
ABRIL	
MAIO	
JUNHO	
JULHO	
AGOSTO	
SETEMBRO	
OUTUBRO	
NOVEMBRO	
DEZEMBRO	

2. QUANTOS SÃO OS MESES DO ANO?

3. QUAL É O PRIMEIRO MÊS DO ANO?

4. E O TERCEIRO?

5. E O QUINTO?

6. E O SÉTIMO?

7. E O DÉCIMO SEGUNDO?

ATIVIDADE 4.4

Apresentação da atividade

A atividade propõe reconhecer e relacionar os dias da semana de um determinado mês, utilizando o calendário.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem. Organize a turma em duplas. É importante, ao pensar nos agrupamentos, que os níveis de conhecimento, sejam próximos, para que haja a interação, a troca de conhecimento e a colaboração, possibilitando que todos cheguem a uma resposta em comum e possam avançar nas suas aprendizagens.

Conversa inicial

Inicie a conversa perguntando às crianças:

- *Em que mês estamos?*
- *Quantos dias ele tem?*
- *Quantas semanas ele tem? Como posso descobrir?*
- *Quantos domingos ele tem? Como é possível saber?*

- Quantos dias tem a semana?
- Qual é o primeiro dia da semana?
- E o último?

Desenvolvimento e intervenções

Para a conversa inicial, tenha como portador, um calendário do mês que está em vigência. Leve as crianças a perceberem as regularidades do calendário mensal, observando e questionando-as. Quando não conseguirem encontrar a resposta, peça para irem até o calendário e contar, usando-o como apoio para a aprendizagem.

Depois de toda reflexão, entregue o livro para as crianças, leia a atividade e, nas duplas, peça que resolvam.

Caminhe pela sala, observando se as duplas estão com dificuldade na resolução. Havendo necessidade, realize intervenções. Ao final, escolha algumas duplas para expor as respostas e explicar como chegaram a ela.

ATIVIDADE 4.4

COMO JÁ SABEMOS, O CALENDÁRIO É MUITO ÚTIL PARA AGENDARMOS NOSSOS COMPROMISSOS.

1. PREENCHA O CALENDÁRIO ABAIXO COM OS NÚMEROS DOS DIAS DO MÊS DE ABRIL. CONSULTE, ANTES, UM CALENDÁRIO PRONTO, PARA SABER EM QUE DIA DA SEMANA COMEÇA ESSE MÊS.

ABRIL						
DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO

2. RESPONDA AS QUESTÕES DE ACORDO COM O CALENDÁRIO DE ABRIL.

A. A REUNIÃO DE PAIS ESTÁ MARCADA PARA O DIA 08? EM QUAL DIA DA SEMANA SERÁ?

B. QUANTAS SEMANAS TEM O MÊS?

C. NA TERCEIRA QUINTA-FEIRA DESTE MÊS OCORRERÁ UMA GINCANA NA ESCOLA. CIRCULE NO CALENDÁRIO ESSE DIA.

D. QUE DIA É O PRIMEIRO DOMINGO DO MÊS?

ATIVIDADE 4.5

Apresentação da atividade

A atividade tem como objetivo, descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão de regularidade, os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, através da exploração do quadro numérico.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva.

Conversa inicial

Comente com as crianças que elas, agora, irão explorar um quadro numérico, isto é, um quadro numérico composto por números escritos em ordem crescente, que se inicia no zero e, nesta atividade, vai até o 49.

Pergunte a elas:

- *Já viram um quadro como este?*
- *O que é possível observar?*
- *Quantas linhas ele tem?*
- *O que é possível observar nestas linhas?*
- *E nas colunas?*

Depois de explorar o quadro e perceber as regularidades possíveis, as crianças abrem o livro na atividade, observando o que ocorre no quadro e você questiona:

- *Quais são os números ausentes no quadro?*
- *Que números estão faltando na primeira linha?*
- *E na segunda?*
- *Observando a coluna do número 1, o que é possível perceber?*
- *E na coluna do cinco?*
- *Com qual algarismo começam os números da quarta linha?*

Desenvolvimento e intervenções

Apresente para as crianças, um cartaz com quadro numérico de zero a quarenta e nove. Realize a leitura dos números coletivamente, apontando-os.

Depois, explore o quadro numérico, fazendo algumas perguntas como na conversa inicial. Em seguida, cubra os números como o da atividade do livro dos estudantes, retomando as questões da conversa inicial.

Na questão: “quais são os números ausentes no quadro?”, peça que as crianças digam que estratégias utilizaram para descobri-los (por exemplo, contar de 1 em 1, ver o número anterior e o posterior etc.).

Depois de cada pergunta, dê um tempo para as crianças responderem. Observe como a turma identifica as regularidades que aparecem nas linhas, focando os algarismos que iniciam cada número. Por exemplo: na linha que inicia com o algarismo 1, todos os outros números são iniciados com 1. Depois, explore mais o quadro perguntando, por exemplo: - *Quais são os próximos 3 números desse quadro?* Ou então: - *Com que algarismo começam os números da segunda linha?* - *E os da terceira?* Pergunte que número vem depois do número que termina em 9, por exemplo: - *Depois 19, vem qual número?* Explore os números que estão nas colunas, com questões como, por exemplo:-

Os números da terceira coluna terminam com que algarismo? - E da sétima coluna?

Observe como sua turma identifica as regularidades que aparecem nas colunas do quadro. Exemplo: na coluna do número 1, todos terminam com o número 1. Na coluna do número 5, todos terminam com o número 5 e assim por diante.

Dê um tempo para que todos realizem a atividade no livro.

As crianças, ao explorarem os números no quadro numérico, descobrem muitas regularidades como, por exemplo, que cada linha corresponde a uma dezena diferente e que, em cada dezena, repetem-se os algarismos das unidades na mesma ordem dos algarismos. Outra descoberta que costumam fazer é que, nos números de dois algarismos, repete-se a mesma ordem em relação às unidades e que a ordem das dezenas é a mesma ordem dos algarismos das unidades. Descubrem também que, depois de um número cujo algarismo das unidades é 9, o algarismo da dezena aumenta. É importante que, além do quadro numérico, a turma seja desafiada a preencher trechos de sequências numéricas orais ou escritas. Outra sugestão é fazer jogos, como o bingo e a trilha. No jogo do bingo, antes de propor essa atividade, explore a leitura das cartelas, a quantidade de números em cada coluna e linha, como eles são escritos etc. No jogo de trilha, explore a imagem da trilha, como ela foi feita, qual o caminho a ser percorrido quando andamos na trilha, o que encontramos pelo caminho etc.

ATIVIDADE 4.5

NUMA SALA HÁ UM QUADRO DE NÚMEROS. ALGUNS DELES FORAM COBERTOS POR CARTÕES COLORIDOS.

	1	2	3		5		7	8	
10	11		13	14	15		17		19
		22	23			26		28	
	31	32		34	35		37	38	39

1. COMPLETE O QUADRO, ESCRREVENDO NOS CARTÕES COLORIDOS OS NÚMEROS QUE FORAM COBERTOS.

A. QUAIS SÃO OS NÚMEROS TERMINADOS EM 1?

B. E OS NÚMEROS TERMINADOS EM 6?

C. ESCRVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO NA SEGUNDA LINHA.

2. ESCRVA OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS PELO SEU PROFESSOR.

--	--	--	--	--	--	--

SEQUÊNCIA 5

QUADRO NUMÉRICO E COLEÇÕES DE TAMPINHAS

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (no mínimo 20 elementos), por estimativa e/ ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções de no mínimo 20 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ATIVIDADE 5.1

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, contar a quantidade de objetos de uma coleção e apresentar o resultado por registro verbal e escrito em situações de seu interesse, como materiais de sala de aula.

Organização da turma

Organize a turma em cinco grupos.

Conversa inicial

Depois dos grupos organizados, realize uma conversa com as crianças:

- *Em que dia da semana vocês acham que foram guardadas mais tampinhas?* (Mostrar os recipientes com as tampinhas guardadas)

- *Neste recipiente, quantas tampinhas vocês acham que tem?* (escolha um recipiente para estimarem)

Desenvolvimento e intervenções

Para a realização desta atividade, é preciso combinar com as crianças que elas trarão algumas tampinhas para compor uma coleção. Isso deverá ocorrer durante a semana que antecede a atividade. as tampinhas devem ser guardadas em recipientes diferentes (potes, caixinhas ou saquinhos), um para cada dia da semana.

Antes de iniciar a contagem, problematize com as crianças como proposto na conversa inicial. Deixe-as fazerem as estimativas e anote na lousa, as respostas.

Depois, entregue os recipientes para cada grupo e proponha que façam a contagem das tampinhas do seu pacote e anotem a quantidade no quadro, de acordo com o dia da semana de cada grupo. Caminhe pela sala e acompanhe como realizam as contagens “se contam de um em um” ou se usam “procedimentos de agrupamentos” para fazer a contagem, se fazem “pareamentos de 2 em 2” ou se usam grupos maiores.

Pesquisas têm apresentado considerações de que as crianças variam suas estratégias de contagem de modo que se sintam confortáveis nos procedimentos que adotam. Você pode desafiá-las para que façam a contagem de outra maneira. No geral, as crianças conseguem efetuar contagens de várias maneiras, mesmo que não as tenham feito de forma espontânea.

Em seguida, reproduza o quadro na lousa e chame um representante de cada grupo para anotar a quantidade de tampinhas que contaram. Oriente-os a colocar a quantidade de tampinhas ao lado do dia da semana correspondente. Comece pela segunda-feira. Retome as estimativas e verifique se algum grupo se aproximou do resultado dessas estimativas.

Faça a leitura coletiva da quantidade de tampinhas de cada dia da semana. Você pode explorar, perguntando em que dia da semana foram recolhidas mais tampinhas, ou menos tampinhas, ou ainda, explorar os dias da semana que faltam no quadro e o porquê de não terem sido colocados.

Proponha contagens orais a partir do número que indica a maior quantidade de tampinhas, para diagnosticar até que número, as crianças sabem contar oralmente. Você pode, ainda, solicitar que registrem números que são menores que o número da menor quantidade de tampinhas.

SEQUÊNCIA 5
QUADRO NUMÉRICO E
COLEÇÕES DE TAMPINHAS

ATIVIDADE 5.1

FAZER COLEÇÕES É UMA BRINCADEIRA DIVERTIDA E PODEMOS APRENDER MUITO COM ELAS. NESTA SEMANA, NOSSA TURMA VAI FAZER UMA COLEÇÃO DE TAMPINHAS.

1 MARQUE NO QUADRO QUANTAS TAMPINHAS FORAM TRAZ EM CADA DIA DA SEMANA.

DIA DA SEMANA	TAMPINHAS TRAZIDAS
SEGUNDA-FEIRA	
TERÇA-FEIRA	
QUARTA-FEIRA	
QUINTA-FEIRA	
SEXTA-FEIRA	

A QUAIS SÃO OS NÚMEROS TERMINADOS EM 1?

B E OS NÚMEROS TERMINADOS EM 6?

ATIVIDADE 5.2

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, que as crianças realizem estimativas, contagem e comparem a quantidade de tampinhas coloridas.

Organização da turma

As crianças deverão estar em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa perguntando:

- *Vocês acham que nas tampinhas desenhadas há mais tampinhas de cor azul ou de cor amarela?*
- *Como podemos fazer para descobrir as quantidades de cada cor?*

Desenvolvimento e intervenções

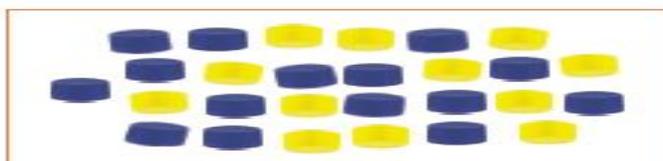
Entregue os livros para as duplas, peça que observem o desenho das tampinhas e realize a conversa inicial. Depois, leia a atividade no livro do estudante e deixe as duplas discutirem as possibilidades.

Espera-se que as crianças percebam que a contagem pode ser feita por agrupamentos; caso não percebam, você pode fazer questionamentos para que reflitam, como por exemplo: *Vocês estão contando de “um e um”?*, - *Existe outro jeito?*. Se não chegarem à resposta esperada, você não deve forçar, será necessário retomar a contagem com objetos reais em outro momento; deixe que a dupla conte de um em um.

Ao final, escolha algumas duplas para explicar como realizaram a contagem. Uma três ou quatro duplas.

ATIVIDADE 5.2

A TURMA DO PRIMEIRO ANO DA "ESCOLA PRIMAVERA" TAMBÉM FEZ UMA COLEÇÃO DE TAMPINHAS. ELAS ESTÃO NO QUADRO A SEGUIR:



1 CONTE AS TAMPINHAS E ESCREVA A QUANTIDADE DELAS.

2 QUANTAS TAMPINHAS SÃO AZUIS?

3 QUANTAS TAMPINHAS SÃO AMARELAS?

4 O QUE HÁ MAIS: TAMPINHAS AMARELAS OU AZUIS?

5 QUANTAS TAMPINHAS A MAIS? DESENHE NO QUADRO ABAIXO.

ATIVIDADE 5.3

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, que as crianças realizem a contagem, comparem e representem por meio de desenhos, as quantidades de tampinhas coloridas

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Comente com as crianças que elas já realizaram atividades em que contaram as tampinhas de sua coleção e agora irão contar as tampinhas da coleção de uma escola.

Pergunte:

- *Vocês acham que, na coleção de tampinhas desenhadas, há mais tampinhas azuis ou vermelhas?*
- *Como vocês acham que poderia ser contada essa coleção para facilitar?*

Desenvolvimento e intervenções

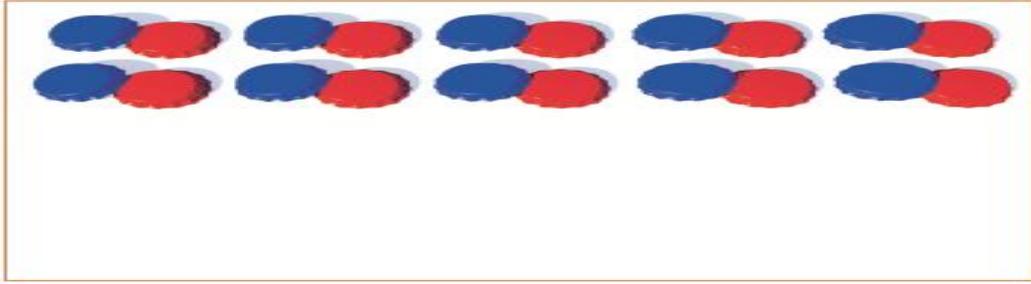
Se não responderem que a coleção pode ser contada por pares de tampinhas, dê essa sugestão, pois é importante que as crianças utilizem vários procedimentos de contagem. A colocação das tampinhas, na imagem, já sugere que essa contagem possa ser feita em pares. Depois, peça para contarem as tampinhas azuis, verificando os procedimentos usados.

Provavelmente, algumas crianças não necessitem da contagem, pois percebem que há um mesmo número de tampinhas azuis e vermelhas e que, portanto, as azuis são metade do total, ou seja, metade de 20, que dá 10. Também, muitas crianças não precisam contar a quantidade de tampinhas vermelhas, pois argumentam que há o mesmo número de tampinhas azuis, que são 10.

Quando as crianças fizerem a última questão desta atividade, deverão colocar em jogo a memória de quantidade, ou seja, deverão perceber que havia 20 tampinhas desenhadas no material e que, portanto, precisam desenhar mais 20 tampinhas. Verifique como procedem para fazer a contagem do total de tampinhas, de uma em uma, duas em duas, dez em dez e vinte em vinte. Faça as intervenções necessárias, que permitam a evolução das crianças nas contagens, pois na medida em que as crianças desenvolvem estratégias de contagens mais complexas e mais eficientes, conseguem estabelecer novas relações numéricas, o que as tornam capazes de usar essas relações em outras situações.

ATIVIDADE 5.3

1 A PROFESSORA DE TIAGO LEVOU PARA A TURMA AS TAMPINHAS REPRESENTADAS NO QUADRO A SEGUIR:



A. QUANTAS TAMPINHAS ELA LEVOU? _____

B. QUANTAS TAMPINHAS SÃO VERMELHAS? _____

C. QUANTAS SÃO AZUIS? _____

2 DESENHE NO QUADRO A MESMA QUANTIDADE DE TAMPINHAS QUE A PROFESSORA DE TIAGO LEVOU PARA A TURMA.

A. QUANTAS TAMPINHAS VOCÊ DESENHOU? _____

30 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL - EMAI

ATIVIDADE 5.4

Apresentação da atividade

A atividade tem como objetivo, descrever após o reconhecimento e a explicitação de um padrão de regularidade, os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, através da exploração do quadro numérico.

Organização da turma

Para esta atividade organize a turma de forma coletiva.

Conversa inicial

Comente com as crianças que elas, agora, irão retomar o quadro numérico e irão ampliá-lo até o número 59.

Depois de realizar a leitura dos números, as crianças vão ditando e você vai preenchendo até o 59. Em seguida, pergunte a elas:

- *O que é possível observar de diferente neste quadro?*
- *Quantas linhas ele tem agora?*
- *O que é possível observar nestas linhas?*
- *E nas colunas?*

Depois de explorar o quadro e perceber as regularidades possíveis, as crianças devem observar na atividade, o que ocorre no quadro e você questiona:

- *Quais são os números ausentes no quadro?*
- *Que números estão faltando na primeira linha?*
- *E na segunda? (Assim, sucessivamente)*

- *Observando a coluna do número 1, o que é possível perceber?*
- *E na coluna do cinco?*
- *E na do nove?*
- *Que algarismo começa os números da segunda linha?*
- *Que algarismo começa os números da quinta linha?*

Desenvolvimento e intervenções

Nesta atividade, você vai fazer uso do cartaz com o quadro numérico utilizado na atividade 5.1. Junto com os estudantes irá ampliar até o número 49. Realize a leitura dos números coletivamente, apontando-os e complete os que faltam, conforme fizeram durante a conversa inicial.

Na questão 1, solicite às crianças que preencham o quadro numérico com os números que estão faltando. Em seguida, peça que comentem as estratégias utilizadas para descobri-los (por exemplo, contar de 1 em 1, ver o número anterior e o posterior etc.).

Depois de cada pergunta, dê um tempo para as crianças responderem. Observe como a turma identifica as regularidades que aparecem nas linhas, focando os algarismos que iniciam cada número. Por exemplo: na linha que inicia com o algarismo 1, todos os outros números são iniciados com 1. Depois, explore mais o quadro, perguntando, por exemplo: - *Quais são os próximos 3 números desse quadro?* Ou então: - *Com que algarismo começam os números da segunda linha? E os da terceira?* Pergunte: - *Que número vem depois do número que termina em 9?* - *Depois 39, vem qual número?* Explore os números que estão nas colunas, com questões como, por exemplo: - *Os números da terceira coluna terminam com que algarismo?* - *E da sétima coluna?* Observe como sua turma identifica as regularidades que aparecem nas colunas do quadro. Exemplo: na coluna do número 1, todos terminam com o número 1. Na coluna do número 5, todos terminam com o número 5, e assim por diante.

Depois, escolha algumas crianças para responderem na lousa e justificarem suas repostas, e você as auxilia, se necessário.

ATIVIDADE 5.4

NUMA SALA DE AULA, HÁ UM QUADRO DE NÚMEROS. ALGUNS DELES FORAM COBERTOS POR CARTÕES COLORIDOS.

0	1	2	3		5	6	7	8	
10	11		13	14	15		17		19
		22	23			26		28	
	31	32		34	35	36	37		39
40			43	44	45		47	48	

1. OBSERVE O QUADRO E ESCREVA NOS ESPAÇOS, OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.

A. QUAL É O MENOR NÚMERO ESCRITO NESSE QUADRO?

B. QUAL É O MAIOR NÚMERO ESCRITO?

C. ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO NA COLUNA DO NÚMERO 8.

D. ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO NA QUINTA LINHA.

ATIVIDADE 5.5

Apresentação da atividade

Esta é a última atividade da Unidade 1. Uma avaliação das aprendizagens dos estudantes.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Inicie, conversando com a turma, explicando que esta atividade vai avaliar o que aprenderam nesta Unidade. Comente que a atividade é composta por testes. Pergunte:

- Vocês sabem o que é um teste?

Considerando que é um primeiro ano, é bem possível que não saibam. Sendo assim, modelize na lousa, um teste com quatro alternativas, discutindo com eles as possíveis respostas e mostrando que apenas uma é a correta e que deve ser assinalada com um X.

Explique que você vai fazer a leitura de cada teste e dar um tempo para que as crianças resolvam, marcando a resposta que acham que é a correta.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue os livros às crianças. Realize a leitura de cada atividade, dê um tempo para que todos resolvam, leia a próxima e assim, sucessivamente. Caminhe pela sala para acompanhar o desenvolvimento da turma.

Ao final, recolha os livros das crianças para que possa corrigir os testes. Faça um registro das aprendizagens da turma. Verifique se desenvolveram as habilidades propostas para a Unidade; caso ainda não, proponha atividades de recuperação paralela.

ATIVIDADE 5.5

MARQUE APENAS A RESPOSTA CORRETA.

1. O TERCEIRO MÊS DO ANO É:

- A. JANEIRO
- B. FEVEREIRO
- C. MARÇO
- D. ABRIL

2. NA SEQUÊNCIA DE NÚMEROS 19, 20, 21, 22, 23, 24, O PRÓXIMO NÚMERO DEVE SER:

- A. 18
- B. 25
- C. 26
- D. 27

3. QUAL O DÍGITO QUE APARECE MAIS VEZES NO NÚMERO DE TELEFONE 4544-5314?

- A. 1
- B. 3
- C. 4
- D. 5

4. NESTE ANO, O MÊS DE FEVEREIRO TEVE:

- A. 28 DIAS
- B. 29 DIAS
- C. 30 DIAS
- D. 31 DIAS

5. OBSERVE A SEQUÊNCIA DE NÚMEROS:

37	38	39	?	41	42	43
----	----	----	---	----	----	----

O NÚMERO QUE ESTA FALTANDO É:

- A. 38
- B. 39
- C. 40
- D. 41

6. O NÚMERO DE TAMPINHAS DESENHADAS NA ILUSTRAÇÃO É:



- A. 9
- B. 12
- C. 16
- D. 18

7. NESTA PARTE DE UM CALENDÁRIO, É POSSÍVEL VERIFICAR QUE:

DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SABADO
		1	2	3	4	5

- A. SEGUNDA-FEIRA E DIA 1.
- B. QUARTA-FEIRA E DIA 3.
- C. SABADO E DIA 2.
- D. SEXTA FEIRA E DIA 4.

Segunda Trajetória Hipotética de Aprendizagem - Unidade 2

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Para o trabalho com a Unidade 2, continuamos a apresentar uma síntese de alguns estudos realizados nos últimos anos sobre o ensino dos números, com a finalidade de incitar uma discussão sobre as diferentes concepções que estão por trás de cada enfoque. Nesta Unidade, focalizaremos algumas reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças.

Com relação ao ensino dos “Números”, pesquisas como as de Delia Lerner e Patricia Sadovsky (1996)⁵ mostram que os estudantes têm conhecimentos prévios sobre as funções dos números em seu cotidiano, seja em seu aspecto cardinal, ordinal, de medida ou de codificação. O conhecimento dessas pesquisas permite a exploração, na escola, dessas funções. Os conhecimentos das crianças sobre as funções sociais dos números

⁵ PARRA, C.; SAIZ, I. (Orgs.). O sistema de numeração: um problema didático (Capítulo 5) *In: Didática da Matemática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

devem ser explorados e ampliados na escola, partindo-se das vivências dos estudantes, da exploração de atividades diversificadas em que as funções sociais dos números familiares e frequentes fiquem explicitadas.

O estudo traz, ainda, a discussão de que crianças são capazes de apontar o número maior de uma lista, mesmo sem conhecer as regras do sistema de numeração decimal. Elas acham que “quanto maior a quantidade de algarismos de um número, maior será este número” ou quando apresentam a mesma quantidade de algarismos, dizem “que o maior é aquele que começa com o número maior, pois o primeiro é quem manda”. Esta comparação acontece mesmo que a criança não conheça o nome dos números; é um critério que se elabora com base na interação com a numeração escrita no seu dia a dia.

De acordo com os estudos de *Lerner e Sadovsky* (1996), é importante fazer um levantamento do que os estudantes já sabem sobre as escritas dos números. Isso pode ser feito propondo atividades de leitura e escrita, comparação e ordenação de notações numéricas. Essas atividades devem ser tomadas como ponto de partida, utilizando os números que as crianças já conhecem e ampliadas por outras, elaboradas para este propósito (contagem, atividades com calculadora, atividades que tragam os números como função de código etc.). Mediante tais atividades, os estudantes podem colocar suas hipóteses em jogo e têm oportunidade de confrontá-las, permitindo aflorar seus conhecimentos e ampliá-los.

Como você já deve ter percebido, no primeiro ano, as crianças são capazes de identificar números maiores que 9, estabelecendo alguns critérios de comparação entre eles, observando, por exemplo, quantos dígitos compõem sua escrita. Também produzem escritas pessoais dos números, apoiando-se na numeração falada, que não é posicional. A mediação do professor deve ser contínua durante a execução das atividades, para que os estudantes avancem na compreensão de características e de regularidades do sistema de numeração decimal.

As atividades envolvendo contagem permitem que os estudantes associem cada nome de número que enunciam ao objeto da coleção que estão contando. É preciso incentivar contagens orais, em atividades permanentes, mediante as quais as crianças possam contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 5 em 5 e de outras maneiras.

No trabalho com Álgebra, nesta unidade, as atividades abordarão os padrões numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências, além de sequências recursivas: observação de regras usadas, utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo).

O desenvolvimento do pensamento geométrico é apontado em pesquisas consideradas de extrema importância: as crianças observam o mundo físico, têm hipóteses sobre ele e a problematização de suas hipóteses permite que avancem no pensamento geométrico. As crianças estabelecem relações de localização que podem ser expressas oralmente e por desenhos, permitindo avanços na percepção espacial.

As atividades desta Unidade propiciam às crianças a construção de noções geométricas por meio de exploração e identificação do espaço que as rodeia, pois são capazes de perceber a importância de pontos de referência para se localizarem ou localizarem objetos no espaço. As atividades partem do mundo perceptível ao estudante, devendo ser apresentadas por meio de problematizações. Incluem situações que permitem às crianças criar suas representações dos ambientes escolares que frequentam. Essas atividades contribuem para a construção do espaço representativo, o que será fundamental, não apenas para a continuidade de seus estudos em geometria, mas também para a percepção de representações do espaço em que vivemos, tais como plantas e vistas de edificações, guias de ruas de uma cidade, mapas etc.

Pesquisas revelam que as crianças costumam perceber o espaço em que vivem – denominado espaço perceptivo – no qual o conhecimento de objetos resulta de um contato direto com eles. Essa percepção possibilita a construção de um espaço representativo, em que a criança, por exemplo, é capaz de evocar os objetos em sua ausência.

As situações do cotidiano que envolvem medidas de tempo são, também, familiares às crianças e precisam ser exploradas em sala de aula. São propostas atividades em que, nelas, possam vivenciar situações nas quais precisem organizar o tempo e estabelecer relações entre dia, semana e mês, que poderão ser construídas a partir da exploração do calendário.

Algumas atividades propostas desenvolvem habilidades ligadas à estatística, tais como coletar, organizar e descrever dados, o que leva os estudantes a saber interpretá-los. O trabalho com Probabilidade e Estatística envolve atividades com leitura de tabelas simples e organização de informações, além da coleta de dados, como recurso de registro numérico. Os estudantes podem explorar calendários, organizar dados em tabelas simples, relacionadas a assuntos diversos, como as frutas e sorvetes de que mais gostam, ou o total de objetos de uma coleção, por exemplo, facilitando sua organização e a comunicação dos dados observados.

Alguns procedimentos são importantes para o professor no decorrer de sua atuação, como a análise das propostas de atividades sugeridas nas sequências e o planejamento da rotina semanal, além da análise de propostas do livro didático adotado e de outros materiais utilizados para consulta e a seleção de atividades que complementem seu trabalho; da mesma forma, é importante a elaboração de tarefas simples e interessantes para os estudantes realizarem em casa.

Procedimentos importantes para o professor:

- Analise as propostas de atividades sugeridas nas sequências e planeje seu desenvolvimento na rotina semanal.
 - Analise as propostas do livro didático escolhido e de outros materiais que você utiliza para consulta. Prepare e selecione as atividades que complementem seu trabalho com os estudantes.
 - Faça algumas atividades coletivamente, outras em duplas ou em grupos de quatro crianças, mas não deixe de trabalhar atividades individuais em que você possa observar atentamente cada criança.
 - Elabore lições simples e interessantes para casa.
-

Unidade 2

Plano de atividades

SEQUÊNCIA 6

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

- | |
|--|
| <p>(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.</p> <p>(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e organizar dados por meio de representações pessoais.</p> <p>(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.</p> <p>(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se</p> |
|--|

ATIVIDADE 6.2

Apresentação da atividade

A atividade explora a coleta, a organização e a leitura de dados em uma tabela simples, a partir de uma votação realizada com as crianças sobre frutas preferidas.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem. Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Você pode dar início a uma conversa com a turma, fazendo questionamentos como:

- *O que são alimentos saudáveis?*
- *Vocês gostam de frutas?*
- *De quais frutas vocês gostam?*
- *Fruta é um alimento saudável?*
- *É importante lavar as frutas antes de comê-las?*
- Explique às crianças que irão realizar uma atividade em que devem votar na fruta preferida e informe que cada criança terá direito a um único voto.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, combine com as crianças que vão votar na fruta de que mais gostam, para isso, conforme você for falando o nome das frutas elas levantarão a mão para a fruta de sua preferência.

Você deve construir na lousa, uma primeira tabela como a mostrada a seguir:

FRUTA	QUANTIDADE DE VOTOS
MAÇÃ	I I I I
UVA	I I

Depois da votação, organize coletivamente outra tabela simples com os resultados numéricos da votação, como no exemplo:

FRUTA	QUANTIDADE DE VOTOS
MAÇÃ	4

UVA	2
-----	---

Lembramos que surgirão mais de duas frutas. É importante que preencha a tabela de acordo com a votação.

Solicite que preencham os dados coletados na tabela no livro do estudante. Explore a leitura com a turma.

Em seguida, faça a leitura das perguntas e dê um tempo para que as duplas possam responder.

Estudos na área de ensino de Estatística apontam para a importância não apenas de desenvolver a leitura de dados apresentados em tabelas, mas também de situações que permitam a coleta de dados, a organização e a representação. Esta atividade prioriza a coleta de dados sobre a fruta preferida, a organização desses dados (a contagem dos votos e a compatibilização dos votos para cada fruta) e o preenchimento dos dados em uma tabela, finalizando com a leitura das informações.

Explore o título e a fonte da tabela. Pergunte qual é a fonte desses dados. Podem surgir comentários de que a pesquisa foi realizada com a turma X. Peça para preencherem a fonte dos dados apresentados nessa tabela.

ATIVIDADE 6.2

QUAL É A FRUTA PREFERIDA DA NOSSA TURMA?
VAMOS FAZER UMA VOTAÇÃO E ANOTAR OS RESULTADOS.

FRUTAS PREFERIDAS DA NOSSA TURMA	
FRUTA	VOTOS RECEBIDOS

FONTE: TURMA DO 1º ANO

1. QUAL FRUTA RECEBEU MAIS VOTOS? QUANTOS FORAM?

2. QUAL A FRUTA MENOS VOTADA?

3. QUANTOS VOTOS ELA RECEBEU?

4. HOUVE ALGUMA FRUTA QUE RECEBEU MAIS DE 10 VOTOS? QUAL?



Fonte: Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/frutas-produtos-hort%C3%ADcolas-155616>
Acesso em: 11 jan. 2021

ATIVIDADE 6.3

Apresentação da atividade

Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço, em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

Organização da turma

Estabeleça critérios para o agrupamento das crianças por níveis de aprendizagem. Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

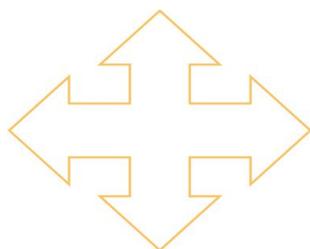
Inicie uma conversa com a turma, questionando:

- *Você acha importante saber se localizar?*
- *Como você pode se localizar na sala de aula?*
- *Você sabe o que é direita e esquerda? Como podemos fazer para lembrar?*
- *Quem está sentado à sua direita?*
- *Quem está sentado à sua esquerda?*
- *Olhando para onde estão sentados, quem está a sua frente?*
- *E atrás de vocês?*

Diga que vão realizar uma brincadeira na qual terão que se localizar.

Desenvolvimento e intervenções

Esta atividade você deve realizar em um lugar em que possa riscar, no chão, um trajeto (caminho) como um cruzamento de ruas:



Para que todas as duplas participem, você deve traçar dois trajetos como este da figura.

Oriente que cada dupla irá realizar o trajeto; no primeiro momento, um indica e o outro percorre o trajeto e depois eles trocam de lugar.

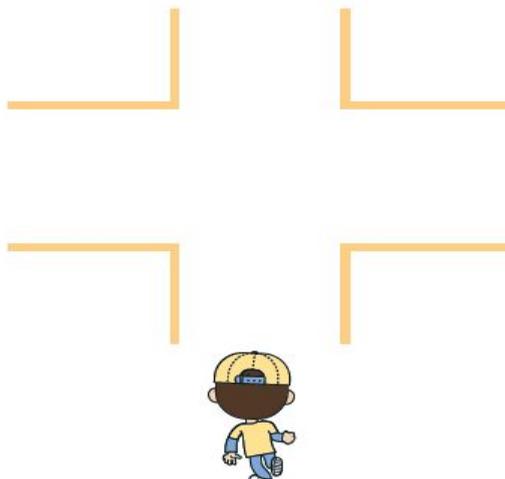
A criança que está direcionando o colega deve usar orientações como:

- Caminhe dois passos, vire à sua direita.
- Volte dois passos até o cruzamento, vire à sua esquerda.
- Ande dois passos e saia do cruzamento.

Depois que todas as duplas participarem, volte para sala de aula e entregue o livro com a atividade para as duplas, leia a atividade e dê um tempo para que realizem no seu livro. Caminhe pela sala, observando se todos compreenderam a atividade.

ATIVIDADE 6.3

1 REGISTRE NA FIGURA ABAIXO COMO VOCÊ PERCORREU O TRAJETO INDICADO PELO SEU COLEGA.



ATIVIDADE 6.4

Apresentação da atividade

A atividade tem o propósito de descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço, segundo um dado ponto de referência.

Organização da turma

Organize as crianças em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando:

- *Alguém conhece a brincadeira de Caça ao Tesouro?*

Em caso afirmativo, peça que explique aos colegas. Continue:

- *Onde você brincou e com quem?*

Se nenhuma criança conhecer, você poderá explicar a elas como funciona a brincadeira.

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, combine com os estudantes que brincarão, sendo que três deles sairão da sala e os outros esconderão o tesouro. Chame de volta os que irão procurar e dê-lhes pistas: o tesouro está escondido na fila perto da porta; está atrás da cadeira com uma mochila vermelha... Se as pistas não forem suficientes, dê outras dicas. Durante a brincadeira observe se reconhecem o espaço da sala de aula e objetos que podem indicar pontos de referência.

Após a realização da brincadeira, entregue o livro aos estudantes, leia o enunciado para eles. Dê um tempo para que apresentem suas soluções e confira-as.

Esta atividade permite ao professor identificar os conhecimentos de seus estudantes relativos à habilidade de descrição do espaço a partir da visualização dele. Ela possibilita conexões entre o espaço perceptivo e o espaço representativo.

Observe a fala das crianças, verificando se usam a terminologia adequada: esquerda, direita, à frente, atrás etc. Verifique se a criança, para descrever o percurso, precisa dirigir-se à porta da sala, ou se consegue fazer a descrição de sua própria carteira, fazendo representações mentais do espaço e do percurso. As interações espontâneas das crianças possibilitam avanços em suas aprendizagens.

ATIVIDADE 6.4

1 PARA BRINCAR DE CAÇA AO TESOIRO, FOI ESCONDIDA NA SALA DE AULA UMA CAIXA EM QUE HAVIA COM UM PRESENTE. OBSERVE A REPRESENTAÇÃO DESSA SALA DE AULA.



FONTE: ARQUIVO IMESP

2 SE UM COLEGA ESTIVER NA PORTA DA SALA, EXPLIQUE COMO ELE PODERÁ CHEGAR AO TESOIRO.

ATIVIDADE 6.5

Apresentação da atividade

A atividade tem o propósito de descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço, segundo um dado ponto de referência.

Organização da turma

Organize as crianças em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, questionando:

- *Você acha importante saber se localizar?*
- *Como você pode explicar a uma pessoa a localização da nossa classe dentro da escola?*

- *Nossa classe fica perto de onde?* (pátio, refeitório, biblioteca).
- *Que pontos de referência ajudam a localizar nossa sala?* (explorar, por exemplo, o bebedouro, um mural, o número da porta etc.)

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa, percorra com os estudantes, os lugares da escola, explorando a localização e pontos de referências (perto do bebedouro, ao lado da biblioteca etc.).

Retorne à sala de aula e problematize com as crianças uma situação, por exemplo: se você esqueceu um livro embaixo de sua carteira e precisa que uma pessoa o encontre, qual é a maneira mais fácil dessa pessoa encontrar esse objeto? Comente que um desenho da sala de aula em uma folha de papel pode ajudar nessa descoberta. Mas, o que é preciso ter nesse desenho para que a pessoa localize a carteira?

Essas questões permitem uma reflexão por parte das crianças e algumas tomadas de decisão sobre se iriam, ou não, usar todo o espaço da folha, se iriam tomar o retângulo desenhado na folha como as paredes da sala, ou seja, se todo o espaço seria utilizado.

Proponha que cada criança faça seu desenho na atividade e indique o lugar em que costuma sentar-se na sala de aula. O importante é observar o que o estudante usa para representar os objetos encontrados na sala de aula e sua localização; por exemplo, se localiza o armário, como estão organizadas as fileiras das carteiras, onde ele está sentado, quem está à sua direita, à sua esquerda etc.

Explore ainda, oralmente, os desenhos feitos pelas crianças, perguntando quem se senta à sua frente, ao seu lado direito, ao seu lado esquerdo, atrás, onde estão o armário, as janelas, a porta etc.

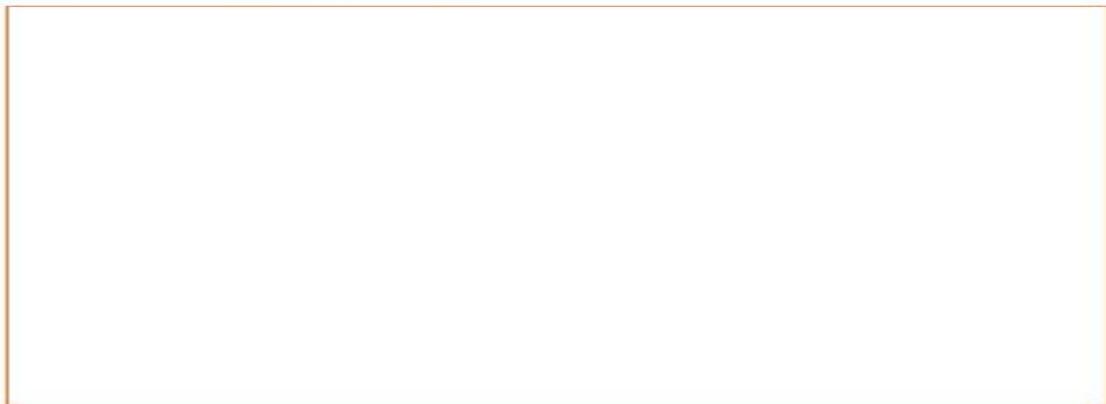
Cabe destacar que a criança traz para a escola um conhecimento prévio, intuitivo do espaço, gerado por suas interações com seu meio. Esse conhecimento prévio deve ser explorado para que a criança melhore sua percepção espacial e visual, o que lhe possibilita identificar características geométricas desse espaço, observando relações espaciais entre os objetos.

Dessa forma, o professor contribui para ampliar e sistematizar o conhecimento prévio da criança sobre o espaço em que vive e para a representação dele. Pesquisas revelam que, com relação a espaço, as crianças costumam perceber, principalmente, o espaço em que vivem – denominado espaço perceptivo – no qual o conhecimento dos objetos resulta de um contato direto com eles. Essa percepção possibilita a construção de um espaço representativo, em que a criança, por exemplo, seja capaz de visualizar os objetos sem manuseá-los, em sua ausência.

ATIVIDADE 6.5

VOCE ACHA QUE É IMPORTANTE SABER SE LOCALIZAR?

1 FAÇA UM DESENHO DA SALA DE AULA INDICANDO O LUGAR EM QUE VOCE COSTUMA SE SENTAR.



SEQUÊNCIA 7

NÚMEROS E TABELA

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (no mínimo 20 elementos), por estimativa e/ ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções de no mínimo 20 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los em procedimentos de cálculos mentais, escritos e para a resolução de problemas.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

ATIVIDADE 7.1

Apresentação da atividade

A atividade tem seu foco na comparação de números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, fazendo uso da escrita, da leitura de números e uso de calculadora.

Organização da turma

Durante a conversa inicial, os estudantes deverão estar no coletivo. No momento da execução da atividade do livro, os estudantes estarão em duplas produtivas.

Conversa inicial

Inicie, levantando os conhecimentos prévios sobre a utilização de uma calculadora, perguntando aos estudantes:

- *Vocês sabem para que serve a calculadora?*
- *Já usaram uma?*
- *Agora vocês vão explorar o teclado:*
- *Quais são as teclas da sua calculadora?*
- *Localizem as teclas que apresentam os algarismos de 0 a 9.*
- *Qual é a tecla que liga a máquina?*
- *Qual é a tecla que desliga a máquina?*

Digitem os números na calculadora:

- O número 1 e depois o 3.

Peça para uma criança registrar o número que apareceu no visor da calculadora, na lousa.

Apaguem os números e digitem:

- O número 3 e depois o 1.

Anotem, também, o número que apareceu no visor na lousa.

Questione sobre os números que apareceram:

- *Eles são iguais ou diferentes? Por quê?*
- *Qual deles é o maior? Por quê?*

Desenvolvimento e intervenções

Para esta atividade, você deve providenciar uma calculadora para cada criança. Durante a conversa inicial, promova uma familiarização com o equipamento, estimulando a leitura dos números e dos símbolos que aparecem. Você deve seguir as orientações da conversa inicial e propor para algumas crianças que escolham um número e ditem para os colegas. Explore as justificativas delas, tendo por base as questões anteriores (números iguais, qual é o maior, qual é o menor etc.).

Observe como estão lendo os números, se há discordâncias ou não e, em caso afirmativo, promova uma discussão com todo o grupo.

Proponha também às crianças que façam aparecer o número que desejarem no visor.

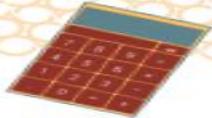
Após a exploração da calculadora, distribua os livros para os estudantes, proponha um ditado de números para que sejam digitados na calculadora e registrado na atividade do livro. Dite para eles: 12, 21, 34, 43, 51, 15, 24, 42, 23 e 32. Não escandir os números ao ditar. Faça uma discussão coletiva com os estudantes a cada número ditado e registre na lousa, a escrita que todos consideram adequada para que sejam exploradas as hipóteses das crianças sobre a leitura e a escrita desses números.

Passe para a segunda parte da atividade, leia o enunciado e dê um tempo para que a resolvam.

Peça que justifiquem oralmente suas respostas.

Lembre-se de explorar as justificativas dos estudantes, com base nas questões já analisadas. Ou seja: *Quando os números têm a mesma quantidade de algarismos, qual é o maior? Por quê? E qual é o menor? Por quê?* Espera-se que as crianças percebam que entre os números 34, 43 e 30, o maior é o 43 porque começa com o 4 e os outros começam com o 3 e o menor é o 30, pois embora 34 e 30 comecem com o 3, o menor é o 30, pois o segundo algarismo é o zero que é menor que 4. O mesmo deve acontecer com os números 25, 50 e 52. O maior é o 52 porque começa com 5 e o segundo algarismo é 2 (maior que zero) e o menor é o 25, que começa com 2.

SEQUÊNCIA 7
NÚMEROS E TABELA



ATIVIDADE 7.1

1 DIGITE, NA SUA CALCULADORA, O NÚMERO QUE SUA PROFESSORA VAI DITAR. ESCREVA NOS QUADRINHOS A SEGUIR OS NÚMEROS QUE APARECEM NO VISOR:

2 OBSERVE O VISOR DE CADA CALCULADORA, EM CADA UM APARECE UM NÚMERO QUE FOI DIGITADO:



A. LEIA CADA UM DELES EM VOZ ALTA E DEPOIS RESPONDA ÀS QUESTÕES ABAIXO:

B. QUAL É O MAIOR NÚMERO QUE APARECEU NESSES VISORES?

C. QUAL É O MENOR NÚMERO QUE APARECEU?

ATIVIDADE 7.2

Apresentação da atividade

A atividade propõe comparar, contar e realizar estimativa por correspondência e/ou agrupamentos.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a turma, perguntando às crianças:

- *Vocês sabem o que é uma coleção?*
- *Quem tem alguma coleção? Do que?*
- *Como teve início e por quê?*

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, explique para as crianças que, nesta atividade, conhecerão as coleções de Pedro, Juliana e Carlos. Distribua o livro para as crianças e convide-as a contarem os objetos de cada coleção. Leia o enunciado e dê um tempo para que as crianças respondam. Caminhe pela sala e acompanhe as estratégias de que elas fazem uso durante a contagem. Escolha algumas crianças com estratégias diferentes para expor oralmente o caminho que realizou para chegar ao resultado.

Quando a coleção tem muitos objetos ou estão dispostos de forma desorganizada, pode acontecer de a criança repetir algum deles na contagem ou mesmo deixar de contá-los. A organização dos objetos em linhas e colunas facilita a contagem, pois permite certa separação entre os objetos contados e os que faltam contar. Contudo, a disposição circular pode confundir as crianças, uma vez que muitas não conseguem utilizar estratégias que lhes permitam identificar onde inicia e onde termina a contagem.

Contar objetos implica o domínio de determinadas capacidades, que vão se desenvolvendo quando a criança experimenta e observa, com o apoio de um adulto (o professor) ou de colegas e, ainda, com o apoio da contagem oral. Essas capacidades podem ser sintetizadas como: perceber que, a cada objeto, corresponde um só elemento da contagem; desenvolver estratégias que permitam não perder e nem repetir nenhum objeto na contagem; identificar o princípio da cardinalidade – o último número relacionado na contagem corresponde ao número total de objetos contados; perceber que a contagem não depende da ordem pela qual os objetos são contados.

É por meio da experimentação e da observação dos procedimentos dos outros (adultos ou colegas) que a criança vai criando estratégias pessoais que a ajudam a ultrapassar essas dificuldades. Por exemplo, observando a contagem de um colega, ela pode ter percebido que ele assinalava com um traço, cada objeto contado, passando a usar também esse procedimento e não se perdendo mais na contagem.

ATIVIDADE 7.2

VEJA AS COLEÇÕES DE TRÊS AMIGOS:



1. SEM CONTAR, EM QUAL DAS COLEÇÕES HÁ MAIS OBJETOS?

2. AGORA, CONTE AS QUANTIDADES DE CADA COLEÇÃO E CONFIRA SE O SEU PALPITE ESTAVA CORRETO.

A. A COLEÇÃO COM MAIS OBJETOS É A DE:

B. QUAL COLEÇÃO TEM MAIS OBJETOS: A DE CARLOS OU A DE PEDRO? QUANTOS A MAIS?

C. QUAL COLEÇÃO TEM MENOS OBJETOS: A DE CARLOS OU A DE JULIANA? QUANTOS A MENOS?

D. HÁ COLEÇÕES COM A MESMA QUANTIDADE DE OBJETOS? QUAIS?

ATIVIDADE 7.3

Apresentação da atividade

A atividade tem como objetivo, descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão de regularidade, os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais através da exploração do quadro numérico.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a retomada do quadro numérico, propondo algumas questões:

- Com que algarismo se iniciam os números da primeira linha?
- Quais são os números do quadro que terminam em 5?
- Em qual coluna estão?
- Quais são os números que estão escondidos?
- Como é possível saber?

Desenvolvimento e intervenções

Nesta atividade, retome o quadro numérico utilizado nas atividades 5.1 e 5.4, para discutir com a turma, durante a conversa inicial, as possíveis regularidades já estudadas. Utilize esse quadro numérico, cobrindo alguns números que o compõem. Peça que as crianças descubram quais são esses números. Questione sobre as estratégias que utilizaram para descobri-los (por exemplo, contar de 1 em 1, ver o número anterior e o posterior etc.). Observe se utilizaram as regularidades que encontraram na atividade anterior: Em qual coluna ele está? Ou em qual linha? É interessante que retomem as regularidades identificadas nas atividades anteriores.

Entregue os livros às crianças, e leia o enunciado, dando tempo para que respondam.

É muito importante realizar contagens orais com as crianças, pois elas englobam o conhecimento da sequência de números de um dígito, o conhecimento das regularidades do sistema, a compreensão da transição dos números que terminam com 9 – a transição do 9 para o 10, do 19 para o 20, do 29 para o 30 – a compreensão dos termos da transição para uma nova série, os “nós”, como são denominados por alguns autores, como o 10, o 20, o 30 etc. e as regras para a continuidade da contagem. Cabe ao professor estar atento e perceber o que cada um de seus estudantes já conhece e criar situações que facilitem sua aprendizagem.

É grande a diversidade do conhecimento das crianças sobre a contagem oral da sequência numérica e, mesmo que a criança tenha o domínio desse tipo de contagem, não significa que ela conheça os números ou sua escrita.

No nosso Sistema de Numeração Decimal, os nomes dos números (de 11 a 15) não dão pistas na fala e as crianças precisam de tempo e de experiências até dominarem essa sequência oralmente. Eles são conhecidos como números opacos, pois não dão pistas no nome quando se pronuncia.

ATIVIDADE 7.3

1 COMPLETE O QUADRO NUMÉRICO ABAIXO:

10	11	12							19
20								28	
							37		
						46			

2 LEIA:

- A. O MAIOR NÚMERO ESCRITO NO QUADRO.
- B. O MENOR ESCRITO NO QUADRO.

3 RESPONDA:

- A. QUE NÚMEROS DO QUADRO TERMINAM COM ZERO?

- B. QUAIS NÚMEROS QUE ESTÃO ENTRE 10 E 20?

- C. QUAL O NÚMERO QUE VEM IMEDIATAMENTE ANTES DE 33?

- D. QUAL O NÚMERO QUE VEM IMEDIATAMENTE DEPOIS DE 39?

ATIVIDADE 7.4

Apresentação da atividade

Nesta atividade, você irá explorar problemas para discutir sobre os números com os estudantes. Esse tipo de problema permite que a criança estabeleça relações numéricas, facilita o cálculo mental e a compreensão do sentido do número e das operações.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando:

- Vocês sabem o que é um problema?
- Já resolveram algum?

Desenvolvimento e intervenções

Na conversa inicial, deixe-os explicitarem suas impressões sobre o que é um problema.

Entregue o livro aos estudantes e leia cada um dos problemas:

Após a leitura do primeiro problema, pergunte:

- Quantas figurinhas cabem em uma página do álbum?
- Quantas já foram coladas?
- Quantas faltam colar para completar a página?

Nesse primeiro problema, a relação entre os números é a de perceber quantos faltam para completar, ou seja, é uma relação de comparação numérica. Agora, dê um tempo para que as crianças organizem o pensamento, registrando no livro.

Na leitura do segundo problema, faça as perguntas:

- *Quantas figurinhas cabem numa página do álbum?*
- *Quantas páginas queremos completar?*
- *De quantas figurinhas precisamos?*

No segundo problema, aparece a “relação de duas vezes”, ou seja, o dobro: se tenho 8 figurinhas numa página, em duas páginas (o dobro de páginas) terei o dobro de figurinhas. Dê um tempo para que as crianças organizem o pensamento, registrando no livro.

O terceiro problema envolve a ideia de sucessor de um número natural. Peça para as crianças localizarem no quadro numérico já utilizado o número 39. E pergunte:

- *Qual é o número seguinte?*

Comente que esse número é o sucessor de 39 e, conseqüentemente, é o número da figurinha que vai ser colada.

O quarto envolve a noção de antecessor, no conjunto dos números naturais, e você pode perguntar:

- *Qual número vem antes do número 50?*

Você pode propor outras atividades orais para que as crianças identifiquem sucessores e antecessores de números naturais. Você deve dar continuidade ao uso do quadro numérico para que as crianças se apropriem e ampliem o conhecimento da sequência de numérica.

Outras relações são importantes de serem desenvolvidas com problemas simples: “um a mais que”, “dois a mais que”, “um a menos que”, “dois a menos que” etc. Ao enfatizar essas noções, pretende-se que as crianças relacionem os números entre si e não, mediante apelo à contagem, ou seja, a relação entre quantidades envolve dois números: um maior outro menor. Por exemplo, a quantidade 8 tem dois a mais que a quantidade 6, quer se disponha ou não de elementos para contar. Proponha, em um segundo momento, o uso de tabelas com números, e um número de referência para que a criança estabeleça uma relação entre eles; desenhe na lousa e discuta com eles essas relações, como no exemplo abaixo.

Número	Número referência 5
--------	---------------------

8	3 a mais
10	
15	
3	
1	

ATIVIDADE 7.4

1 GERALMENTE, COLAMOS AS FIGURINHAS EM ÁLBUNS. VOCÊ CONHECE OU JÁ TEVE UM ÁLBUM DE FIGURINHAS?

IMAGINE AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

<p>A. NO ÁLBUM DE EMERSON, EM UMA PÁGINA CABEM 6 FIGURINHAS E ELE JÁ COLOU 4. QUANTAS FIGURINHAS ESTÃO FALTANDO PARA COMPLETAR ESSA PÁGINA?</p>	<p>B. CAROL TEM UM ÁLBUM EM QUE CABEM 8 FIGURINHAS POR PÁGINA. QUANTAS FIGURINHAS SÃO NECESSÁRIAS PARA COMPLETAR 2 PÁGINAS?</p>
<p>C. AS FIGURINHAS DE UM ÁLBUM SÃO NUMERADAS. QUAL O NÚMERO DA FIGURINHA QUE DEVE SER COLADA LOGO APÓS A FIGURINHA DE NÚMERO 39?</p>	<p>D. QUE NÚMERO TEM A FIGURINHA QUE DEVE SER COLADA ANTES DA FIGURINHA DE NÚMERO 50?</p>

ATIVIDADE 7.5

Apresentação da atividade

A atividade explora a leitura de dados apresentados em uma tabela simples e faz comparação de números naturais.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, perguntando:

- *Vocês sabem o que é uma tabela?*
- *Para que serve uma tabela?*

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, comente com as crianças que os colegas da classe de Paulo foram organizados em 6 grupos e cada grupo juntou suas figurinhas, contou-as e registrou as quantidades em uma tabela.

Entregue o livro para as crianças e peça que observem a tabela constante. Faça com a turma, uma leitura em voz alta dos dados da tabela. Em seguida, solicite que respondam às questões propostas e observe se, para dar as respostas, elas comparam os números da tabela.

Dê um tempo para que respondam e caminhe pela sala para ver se alguma criança precisa de ajuda. Depois escolha algumas para expor como chegaram à resposta.

ATIVIDADE 7.5

1) CADA GRUPO DA CLASSE DE PAULO JUNTOU UMA QUANTIDADE DE FIGURINHAS. VEJA O RESULTADO:

FIGURINHAS DA TURMA	
GRUPOS	QUANTIDADE DE FIGURINHAS
GRUPO 1	35
GRUPO 2	42
GRUPO 3	24
GRUPO 4	34
GRUPO 5	42
GRUPO 6	43

FONTE: TURMA DE PAULO

A. QUAL GRUPO TEM MAIS FIGURINHAS?

B. QUAL GRUPO TEM MENOS FIGURINHAS?

C. HÁ GRUPOS QUE TÊM QUANTIDADES IGUAIS DE FIGURINHA? QUAIS SÃO ELES?

SEQUÊNCIA 8

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ATIVIDADE 8.1

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de explorar o calendário do mês.

Organização da turma

Mais uma vez, é interessante o trabalho coletivo para o preenchimento do quadro que representará o calendário do mês.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com as crianças, comentando que, em outros momentos, já exploraram unidades de medida do tempo como o ano, o mês, a semana e o dia.

Faça perguntas como:

- *Em que ano nós estamos?*
- *Em que mês estamos?*
- *Qual dia da semana é hoje?*
- *Que dia do mês é hoje?*

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue os livros para as crianças; cada uma deve preencher seu próprio calendário, a partir das discussões realizadas coletivamente. Inicie com a leitura do enunciado da atividade, solicitando que algumas crianças respondam oralmente em que dia da semana, o mês se inicia. É interessante observar se elas consultam o calendário oficial para identificar o dia da semana em que tem início o mês, assunto já abordado em outras atividades.

Elas devem responder às perguntas relacionadas à quantidade de dias desse mês e em que dia da semana se inicia o próximo mês, a partir da identificação em que dia da semana acontece o último dia do mês em andamento.

Na sequência, pergunte:

- *Em que dias da semana nossa turma tem aulas de Educação Física?*
- *Teremos feriado este mês? Se sim, em que dia? Qual o dia semana?*

Proponha que elas circulem os números ou as palavras no calendário construído, a partir das respostas dadas às perguntas.

O trabalho com o calendário deve ser uma atividade permanente, pois não é simples para a criança, que precisa manuseá-lo, apropriar-se de sua formatação e compreender como são organizados os dias do mês e da semana. É importante comentar que, nem todos os calendários que encontramos, apresentam o domingo na primeira coluna. Pode ocorrer a indicação das segundas-feiras na primeira coluna do quadro. Também podem aparecer escritos de maneira diferente.

SEQUÊNCIA 8
CALENDÁRIO E QUADROS NUMÉRICOS



ATIVIDADE 8.1

VOCÊ COSTUMA OBSERVAR O CALENDÁRIO?

1 PREENCHA O CALENDÁRIO DO MÊS ATUAL PARA REALIZAR A TAREFA, CONSULTE, ANTES, UM CALENDÁRIO PRONTO, PARA SABER EM QUE DIA DA SEMANA COMEÇA ESTE MÊS.

MÊS: _____						
DOMINGO	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO

A. QUANTOS DIAS TEM ESTE MÊS?

B. EM QUE DIA DA SEMANA OCORRE O ÚLTIMO DIA DESTE MÊS?

C. CIRCULE OS DIAS EM QUE VOCÊ TEM AULA DE EDUCAÇÃO FÍSICA.

D. EM QUAIS DIAS DA SEMANA VOCÊ TEM AULA DE MATEMÁTICA?

ATIVIDADE 8.2

Apresentação da atividade

A atividade tem, como propostas, situações que exploram medidas de tempo, como dias da semana e dia do mês.

Organização da turma

Grupos com 4 ou cinco crianças para facilitar a circulação de conhecimento e deve haver a possibilidade de maior interação entre elas.

Conversa inicial

Antes de iniciar essa atividade, retome com as crianças, o calendário que foi preenchido por elas na atividade 8.1. Faça alguns questionamentos como:

- Em que mês nós estamos?
- Em que dia da semana começou e em que dia terminará este mês?
- Quantos dias tem este mês?

- Quantos sábados tem este mês?

- E quantas quartas-feiras?

A cada questionamento, verifique se as crianças se remetem ao calendário para responder oralmente sua pergunta. Caso isso não ocorra, solicite que observem o calendário para apoiar seus procedimentos e respostas.

Desenvolvimento e intervenções

Para o desenvolvimento da atividade, realize a leitura das situações-problema, uma a uma, e peça que uma das crianças, que possua leitura fluente, o faça no grupo; por isso, é importante garantir que tenha um estudante em cada grupo com essa autonomia. A cada situação-problema lida, dê um tempo para que as crianças consultem o calendário e registrem no material. Circule pela sala para orientar as crianças.

É importante salientar que, atividades que exploram o uso do calendário devem ser rotineiras, para que as crianças se apropriem de regularidades como: a semana tem 7 dias, os meses têm 30 ou 31 dias, com exceção do mês de fevereiro que pode ter 28 ou 29 dias, dependendo se o ano é bissexto ou não.

Outras atividades podem ser feitas como, por exemplo, o levantamento dos aniversariantes do mês, para que os dias sejam anotados no calendário.

ATIVIDADE 8.2

USANDO O CALENDÁRIO QUE VOCÊ COMPLETOU NA ATIVIDADE ANTERIOR, RESPONDA:

A. EM QUE DIA DESSE MÊS OCORRE O PRIMEIRO DOMINGO?	B. EM QUE DIA DA SEMANA OCORRERÁ O PRIMEIRO DIA DO PRÓXIMO MÊS?
C. NESTE MÊS, JOÃO IRÁ AO CINEMA NO DIA 25. EM QUE DIA DA SEMANA JOÃO IRÁ AO CINEMA?	D. TODOS OS SÁBADOS E DOMINGOS DESSE MÊS MARCOS IRÁ JOGAR FUTEBOL. NESSE MÊS, QUANTOS DIAS ELE JOGARÁ FUTEBOL?
E. JOÃO PEDRO QUER SABER QUANTOS DOMINGOS E QUANTAS QUINTAS-FEIRAS TEM ESSE MÊS. VOCÊ PODE AJUDÁ-LO, RESPONDENDO QUANTOS SÃO.	F. EMERSON PRÁTICA NATAÇÃO AOS SÁBADOS. QUANTOS SÃO OS SÁBADOS DESSE MÊS?

ATIVIDADE 8.3

Apresentação da atividade

Esta atividade tem a proposta de descrever, após o reconhecimento e a explicitação de uma regularidade, os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais que envolvem contagem em ordem decrescente.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, com os questionamentos:

- *Vocês já perceberam que, em algumas situações, é preciso contar de trás para frente?*
- *Conhecem alguma situação na qual esse tipo de contagem acontece?*
- *Qual?*

Desenvolvimento e intervenções

Durante a conversa inicial, explore os diversos tipos de contagem regressiva e um exemplo pode ser a contagem para a decolagem de um foguete.

Proponha aos estudantes que recitem. Registre os números dessa contagem na lousa. Depois entregue o livro para as crianças e leia a atividade. É preciso realizar a leitura, questão por questão, e dar um tempo para que as crianças respondam.

Depois do quadro preenchido, faça outras perguntas que possam explorar esse quadro com os números escritos em ordem decrescente:

- *Com qual número o quadro inicia?*
- *Com qual número inicia a segunda linha?*
- *Os números da coluna 24 iniciam com qual algarismo?*
- *Isso é recorrente nas outras colunas?*

Enquanto os estudantes resolvem a atividade, circule pela sala, observando se eles se apropriaram das regularidades que foram encontradas nas sequências anteriores. Caso isso ainda não tenha ocorrido, retome o quadro numérico das sequências anteriores e proponha uma leitura coletiva dos números escritos.

As estratégias usadas pelas crianças nesta atividade são variadas. Como os objetos de contagem não são visíveis, elas devem se apoiar na contagem crescente, para depois usar a contagem decrescente. A fluência nas contagens de números em ordem crescente não é a mesma em contagem decrescente.

À medida que a criança vai construindo o sentido de número, vai desenvolvendo capacidades de contagem progressivamente mais elaboradas. Contar a partir de certa ordem crescente ou decrescente é uma capacidade que requer alguma abstração.

ATIVIDADE 8.3

1. PODEMOS ORGANIZAR QUADROS NUMÉRICOS EM QUE OS NÚMEROS SÃO DISPOSTOS DO MAIOR PARA O MENOR. É O CASO DO QUADRO EM QUE VINÍCIUS E CAIO COMEÇARAM A ESCREVER OS NÚMEROS A PARTIR DO 30, CONTANDO DE 1 EM 1, DO MAIOR PARA O MENOR. COMPLETE-O:

30	29		27					22	21
20		18		16			13	12	
10									1

2. OBSERVANDO O QUADRO, RESPONDA:

A. QUAIS NÚMEROS TERMINAM EM 6?

B. QUAL É O NÚMERO QUE ESTÁ ENTRE 15 E 13?

C. QUAIS NÚMEROS ESTÃO ENTRE 27 E 22?

3. COLOQUE OS NÚMEROS ABAIXO EM ORDEM DECRESCENTE:

15, 14, 13, 29, 28, 27, 30, 31, 32

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ATIVIDADE 8.4

Apresentação da atividade

A proposta desta atividade é de aumentarmos o quadro numérico até o número 69 e continuar trabalhando com as regularidades do Sistema de Numeração Decimal.

Organização da turma

Para a conversa inicial, organize a turma coletivamente, em “U” e depois em duplas.

Conversa inicial

Retome o quadro numérico já explorado em outras atividades. Inicie a conversa, partindo das questões:

- Quem sabe como podemos continuar os números nesse quadro?
- Considerando que o quadro está em 59, quantos números faltam para chegarmos a 69?

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, complete o quadro numérico da sala com a turma, a partir da contagem oral dos números, linha por linha, continuando a sequência numérica.

Entregue os livros para as crianças e peça para lerem os números no cartaz e escreverem em cada tira colorida, os números que estão faltando.

Proponha uma discussão para que as crianças percebam as regularidades do sistema, usando os números das tiras coloridas, perguntando:

- *Qual é o algarismo final dos números que se encontram na tira colorida que começa com 13?*

- *Como terminam os números escritos na tira de cor amarela?*

- *Quais são os números escritos na tira de cor verde?*

- *O que podemos observar nesta tira?*

Faça outras explorações, peça para as crianças lerem os números do quadro “de trás para frente”. Em seguida, solicite que as crianças resolvam o item 2 da atividade e caminhe pela sala, observando se elas percebem as regularidades; havendo necessidade, realize intervenções.

Por último, é proposto um ditado de números constantes do quadro numérico:

63 – 55 – 62 – 27 – 69 – 26 – 58 – 36

Durante o ditado, circule entre as carteiras e observe as hipóteses de escritas dos estudantes em relação aos números ampliados no quadro. Peça para algumas crianças registrarem na lousa, os números como escreveram no livro. Aproveite para discutir as diferenças de valor que existem quando se confrontam as escritas de 63 e 36; 62 e 26.

ATIVIDADE 8.4

1. DESCUBRA QUAIS SÃO OS NÚMEROS QUE ESTÃO COBERTOS PELAS TIRAS COLORIDAS NO QUADRO E OS ESCRVA.

0	1	2	3	4	5				
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69

2. OBSERVE AS SEQUÊNCIAS DE NÚMEROS E AS COMPLETE.

A. 15 16 17

B. 10 20 30

C. 13 23 33

3. ESCRVA EM CADA QUADRINHO OS NÚMEROS QUE O(A) PROFESSOR(A) IRÁ DITAR:

<input type="text"/>									
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

ATIVIDADE 8.5

Apresentação da atividade

A proposta desta atividade é ampliar o quadro numérico até o número 79 e continuar trabalhando com as regularidades do Sistema de Numeração Decimal.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva (em “U”, ou em roda, de acordo com o espaço disponível da sala de aula) e individualmente.

Conversa inicial

Retome o quadro numérico já explorado em outras atividades. Inicie a conversa, partindo das questões:

- *Quem sabe como podemos continuar os números nesse quadro?*
- *Considerando que o quadro está em 69, quantos números faltam para chegarmos a 79?*

Desenvolvimento e intervenções

Nesta atividade, vamos ampliar o quadro numérico em mais dez números. Após a conversa inicial, complete o quadro da sala coletivamente, a partir da contagem oral dos números, linha por linha, continuando a sequência numérica até o 79.

Entregue os livros para as crianças e peça para escreverem em cada tira colorida, os números que estão faltando; se precisarem, podem se apoiar no cartaz da sala.

Proponha uma nova discussão para que as crianças percebam as regularidades do sistema, usando os números das tiras coloridas, perguntando:

- *Qual é o algarismo final dos números que se encontram na tira colorida que começa com 13?*
- *Como terminam os números escritos na tira de cor amarela?*
- *Quais são os números escritos na tira de cor azul?*
- *O que podemos observar nesta tira?*

Faça outras explorações, peça para as crianças lerem os números do quadro “de trás para frente”. Em seguida, solicite que as crianças resolvam o item 2 da atividade e caminhe pela sala, observando se elas percebem as regularidades; havendo necessidade realize intervenções.

Por último, é proposto um ditado de números constantes do quadro numérico:

63 – 73 – 79 – 65 – 70 – 60 – 77 – 67

Durante o ditado, circule entre as carteiras e observe as hipóteses de escritas dos estudantes em relação aos números ampliados no quadro. Considerando que pesquisas realizadas mostram que as crianças fazem confusão entre os números do intervalo do 60 a 69, com os números do intervalo do 70 a 79. Essa confusão acontece nas duas direções, 60, no lugar do 70 e 70, no lugar do 60, talvez pela semelhança sonora entre as denominações dessas dezenas. A confrontação com as escritas numéricas e uma análise do modo como se vinculam com a denominação dos algarismos 6 e 7, ajuda os estudantes a diferenciá-las.

Peça para alguns estudantes registrarem na lousa, os números como escreveram no livro. Faça um confronto das escritas com os algarismos do 6 e do 7.

ATIVIDADE 9.1

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de descrever a localização de pessoas no espaço, em relação à sua própria posição.

Organização da turma

Para a realização desta atividade, os estudantes deverão estar sentados em fileiras.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando para as crianças:

- *Quem está à sua direita?*
- *Quem está à sua esquerda?*
- *Quem está atrás de você?*
- *E a sua frente?*

Trabalhe essas noções, tomando como referência, o próprio corpo. Deixe que as crianças falem.

Desenvolvimento e intervenções

Feita a conversa inicial, entregue os livros e proponha que as crianças observem a sala de aula. Leia o enunciado da atividade e dê um tempo para que resolvam. Ajude as crianças a preencherem os esquemas, indicando quais são os quadrinhos em que elas devem colocar as respostas. Fazer um esquema igual ao do material, na lousa, ajuda nessa tarefa.

O trabalho com o posicionamento dos estudantes e o uso da nomenclatura adequada (direita, esquerda, frente, atrás) permite a compreensão do espaço e sua representação. A criança já traz um conhecimento intuitivo do espaço e essa atividade permite que ela melhore sua percepção espacial e visual, identificando características geométricas dele e as relações espaciais entre as pessoas no espaço da sala de aula. Os estudos de Piaget mostram que a orientação espacial da criança começa a se constituir a partir de seu próprio corpo. A identificação de uma das mãos (direita ou esquerda) indica o sentido de “lateralização”. No entanto, é preciso evoluir, pois a “esquerda” de outra pessoa que está à sua frente, olhando para você, coincide com a sua “direita”. Quando a criança percebe isso, podemos dizer que conhece sua lateralidade. O que propicia a passagem da “lateralização” ao conhecimento da “lateralidade” é a orientação no espaço.

SEQUÊNCIA 9
LOCALIZAÇÃO E
DESAFIOS COM NÚMEROS



ATIVIDADE 9.1

1 NA SALA DE AULA, OLHE BEM AO SEU REDOR E VERIFIQUE:

- A. QUEM SENTA À SUA DIREITA,
- B. QUEM SENTA À SUA ESQUERDA,
- C. QUEM SENTA À SUA FRENTE,
- D. QUEM SENTA ATRÁS DE VOCÊ,

2 PREENCHA O ESQUEMA COM OS NOMES DE SEUS COLEGAS.



ATIVIDADE 9.2

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, desenvolver a noção espacial de localização de objetos, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado.

Organização da turma

Para esta atividade, organize a turma de forma coletiva.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando os conceitos de lateralidade. Pergunte:

- Vocês se lembram o que é direita e esquerda?
- Como saber se está certo?
- Como podemos saber quando é à direita de um objeto, sem fazer uso do próprio corpo?
- E à esquerda?
- Quando um objeto está à frente de outro? (Por exemplo, a carteira está à frente da cadeira, o palco está à frente da plateia).

Desenvolvimento e intervenções

Finalizando a Conversa inicial, distribua os livros e leia o enunciado. Inicialmente, realize esta atividade oralmente, depois leia cada item novamente e dê um tempo para que eles registrem no livro.

Precisamos considerar que as crianças começam desenvolver a noção espacial, partindo do próprio corpo e, depois, em relação a objetos e pessoas, mas para que construam esse conhecimento, é preciso garantir situações de vivência, de deslocamentos de trajetos, de uso de vocabulário adequado, onde a criança ora é o transmissor do itinerário, ora é o receptor do itinerário, colocando em prática as orientações recebidas; assim, ele construirá o pensamento geométrico e será capaz de pensar em pontos de referência e locomover pessoas e objetos no espaço e na sua representação.

ATIVIDADE 9.2

OBSERVE A IMAGEM:



1. TENDO COMO REFERÊNCIA A TAMPINHA VERDE, RESPONDA:

COR DA TAMPINHA QUE ESTÁ À SUA DIREITA	
COR DA TAMPINHA QUE ESTÁ À SUA FRENTE	
COR DA TAMPINHA QUE ESTÁ À SUA ESQUERDA	
COR DA TAMPINHA QUE ESTÁ ATRÁS	

2. QUAL A POSIÇÃO DA TAMPINHA VERMELHA?

3. QUAL A POSIÇÃO DA TAMPINHA AZUL ESCURO?

4. QUAL A POSIÇÃO DA TAMPINHA VERDE EM RELAÇÃO À TAMPINHA AZUL CLARO?

ATIVIDADE 9.3

Apresentação da atividade

Nesta atividade, são retomados trechos de sequências numéricas para que a criança faça contagens a partir de um determinado número.

Organização da turma

Essa atividade deve ser realizada individualmente.

Conversa inicial

Comente com a classe que irão completar sequências numéricas e que, se alguém precisa ainda do apoio do quadro numérico, ele está à disposição no mural da sala de aula.

Desenvolvimento e intervenções

Verifique se preenchem adequadamente as tirinhas, se precisam contar a partir do 1, ou se fazem a contagem a partir do número indicado na sequência. Observe se precisam de algum apoio para a contagem, como dedos ou palitos, ou mesmo o quadro numérico, ou se já sabem de cor essas sequências.

Depois que todos terminarem, faça a contagem oral desses intervalos em ordem crescente e decrescente. Explore também o que “vem antes” e o que “vem depois” de alguns números, fazendo, em seguida, um ditado com os números apresentados na atividade.

ATIVIDADE 9.3

EM CADA UMA DAS SEQUÊNCIAS, FALTA ESCREVER ALGUNS NÚMEROS. COMPLETE-AS E FAÇA A LEITURA DOS NÚMEROS DE CADA UMA DELAS.

A.	11	12	13	14						20
B.	25	26	27					32		
C.	37	38					43		45	
D.	41	42	43				47			50
E.	50	51		53				57		

ATIVIDADE 9.4

Apresentação da atividade

A atividade tem o propósito de explorar a leitura, escrita e a comparação de números naturais e realizar a contagem ascendente e descendente.

Organização da turma

Essa atividade deve ser realizada individualmente.

Conversa inicial

Comece perguntando às crianças:

- Vocês já brincaram de bingo?
- Se sim. Como funciona a brincadeira?

Se alguns não souberem, peça aos que já brincaram, para contar como é a brincadeira.

Desenvolvimento e intervenções

Comente que, nesta atividade, as crianças farão um ditado de números diferente, semelhante à brincadeira de bingo. Entregue o livro às crianças para começar a atividade. Quando todas estiverem com o livro aberto, leia o enunciado e dê início ao ditado dos números. Dite um de cada vez e dê um tempo para que as crianças procurem os números ditados na tabela, circulando-os.

Os números que devem ser ditados são: 70, 13, 18, 68, 77, 51, 65, 7, 60, 45, 56 e 78. Durante o ditado, não escandir os números. Dite várias vezes, para que possam encontrar o número na tabela.

Caminhe entre as carteiras e verifique se circulam corretamente os números ditados, se demoram muito tempo para encontrar o número, se invertem a posição dos algarismos na hora de marcar na tabela, o número ditado. Depois, leia os enunciados dos próximos itens, peça que realizem a atividade, fazendo o mesmo movimento - caminhando e auxiliando os estudantes que precisarem.

Depois que todos terminarem, solicite a algumas crianças que leiam a resposta colocada na atividade; depois, escreva na lousa e justifique. Explore também o que “vem antes” e o que “vem depois” de alguns números ditados.

ATIVIDADE 9.4

1. NA TABELA APRESENTADA ABAIXO, CIRCULE OS NÚMEROS QUE SERÃO DITADOS.

4	19	41	60	51
7	68	44	46	70
10	28	78	56	63
13	77	45	48	35
15	18	31	46	65

2. COLOQUE OS NÚMEROS DITADOS EM ORDEM CRESCENTE.

3. QUAL É O MAIOR NÚMERO DITADO?

4. QUAL É O MENOR NÚMERO DITADO?

5. ESCREVA OS NÚMEROS DITADOS EM ORDEM DECRESCENTE.

ATIVIDADE 9.5

Apresentação da Atividade

Esta é a última atividade da Unidade 2. Uma avaliação das aprendizagens dos estudantes.

Organização da turma

Individual

Conversa inicial

Converse com a turma e explique que, como na Unidade 1, esta atividade vai avaliar o que aprenderam. Lembre as crianças de que a atividade é composta por testes e que, em testes, é necessário marcar a resposta correta. Diga que há situações em que a leitura atenta permite obter a resposta. Explique que você vai fazer a leitura de cada teste e dar um tempo para que as crianças resolvam e marquem a resposta que acham ser a correta.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue os livros às crianças. Realize a leitura de cada atividade, dê um tempo para que todos resolvam, leia a próxima e assim, sucessivamente. Caminhe pela sala para acompanhar o desenvolvimento da turma.

Ao final, recolha os livros das crianças para que possa corrigir os testes. Faça um registro das aprendizagens da turma. Verifique se desenvolveram as habilidades propostas para a Unidade; caso ainda não, proponha atividades de recuperação paralela.

ATIVIDADE 9.5

MARQUE APENAS A RESPOSTA CORRETA.

1. O MÊS DE ABRIL TEM:

- A. 28 DIAS
- B. 29 DIAS
- C. 30 DIAS
- D. 31 DIAS

2. OBSERVE PARTE DE UM QUADRO NUMÉRICO

AS CARTELAS COLORIDAS ESTÃO COBRINDO OS NÚMEROS:

- A. 45, 46 E 47
- B. 45, 55 E 65
- C. 54, 55 E 56
- D. 64, 65 E 66

44	46	47
54	56	57
64	66	67

3. EM UMA ESCRITA DE NÚMEROS, FEITA DO MAIOR PARA O MENOR, ANNA JULIA REGISTROU: 65, 60, 55, 50.

SE ELA CONTINUAR ESCRREVENDO, OS PRÓXIMOS TRÊS NÚMEROS DEVEM SER:

- A. 55, 60, 65
- B. 50, 45, 40
- C. 45, 40, 35
- D. 45, 35, 25

4. A PROFESSORA MÁRCIA ORGANIZOU OS ALUNOS POR ORDEM DE TAMANHO, DO MENOR PARA O MAIOR. QUEM OCUPA A TERCEIRA POSIÇÃO?



- A. LUCAS
- B. LEANDRO
- C. JORGE
- D. EDGARD

5. OBSERVE A COLEÇÃO DE CARRINHOS DE EMERSON

ATIVIDADE 9.6

QUANTOS CARRINHOS ELE TEM?

- A. 34
- B. 35
- C. 36
- D. 37



6. VEJA AS COLEÇÕES DE FIGURINHAS DE JOÃO E DE ALICE.



QUANTAS FIGURINHAS JOÃO PRECISA GANHAR PARA TER A MESMA QUANTIDADE QUE ALICE?

- A. 1
- B. 8
- C. 9
- D. 10

7. OBSERVE A ORGANIZAÇÃO DA SALA E RESPONDA QUEM ESTÁ SENTADO ATRÁS DE FLÁVIA.

- A. SILMARA
- B. SANDRA
- C. INDIRA
- D. RENATO



Terceira Trajetória Hipotética de Aprendizagem - Unidade 3

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Nesta unidade, as crianças vão ampliar seus conhecimentos sobre os números e as sequências numéricas, fazendo uso de contagens orais, realizando contagens de objetos em coleções móveis ou fixas. Esse trabalho permite à criança a apropriação do sentido do número.

Pesquisas atuais sobre o ensino de números, como as de Folnost e Dolk (2001)⁶ afirmam que a sequência numérica é um dos mais importantes instrumentos das primeiras aprendizagens matemáticas. Sua aquisição é processual. As crianças constroem seus conhecimentos em determinados intervalos da sequência numérica, vão desenvolvendo capacidades que lhes permitem estabelecer relações entre números de diferentes intervalos da sequência numérica para que essas relações se estabilizem e a sequência comece a ser compreendida no seu todo. É neste momento, que a sequência numérica passa a ser usada pela criança como uma ferramenta para a resolução de problemas.

Os autores afirmam que todas essas capacidades vão se desenvolvendo com o trabalho com a sequência numérica. Comentam que, mesmo que as crianças se apropriem apenas de um intervalo reduzido da sequência, como de 0 a 10, são capazes de resolver problemas envolvendo números dessa sequência como, por exemplo:

Aline tinha 5 doces, ganhou 3. Com quantos doces ela ficou?

Ou então:

Aline tinha 5 doces, comeu 3. Com quantos doces ela ficou?

⁶ Fosnot, C. T. and Dolk, M. (2001a). *Young Mathematicians at Work: Constructing Early Number Sense, Addition, and Subtraction*. Portsmouth, N.H.: Heinemann Press.

O conhecimento da sequência numérica funciona como um instrumento necessário para o estabelecimento de relações numéricas. É a partir da sua capacidade de contagem que a criança desenvolve as capacidades necessárias à resolução desse tipo de problema. Como temos dito, a aquisição do sentido do número é gradual e é um processo evolutivo que se inicia muito antes do ensino formal. Se você tiver crianças em sua turma que conhecem apenas a sequência numérica até 10, não reconhecendo números e parecendo pouco motivadas para a realização das tarefas propostas, procure integrá-las com outros colegas que tenham predisposição para aprender e para comunicar suas ideias. Ao longo do trabalho, você vai perceber que, na interação entre as crianças, as atitudes se modificam e haverá maior predisposição para a aprendizagem e maior confiança por parte das crianças que inicialmente apresentavam dificuldades. Quanto mais ricas e diversificadas forem as experiências das crianças no universo numérico, maior será seu desenvolvimento.

Para trabalhar a função de cardinalidade dos números, na sequência de número 11, serão apresentados alguns tipos de problemas que implicam a comparação de quantidades, igualar quantidades, situações de partilha e de relações de dobro, triplo etc.

No trabalho com Álgebra, será abordada a ordenação de representações com figuras por meio do atributo cor e as crianças realizarão contagens de uma coleção. Haverá ainda, uma atividade de descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão ou regularidade, os elementos ausentes em sequências de números naturais, obtidas pela adição ou subtração de um número fixo. Na unidade temática Geometria, a atividade propõe o uso dos termos direita e esquerda, em cima e embaixo (abaixo), tendo pessoas e objetos como ponto de referência.

No trabalho com a temática Probabilidade e Estatística, as atividades explorarão a leitura e interpretação de dados apresentados em uma tabela simples e avançarão com a proposta de coletar e organizar informações, através de registros pessoais para comunicação dos dados coletados. A finalidade na abordagem dessa temática é de levar os estudantes a construir procedimentos para coletar, organizar e interpretar dados no dia a dia.

A unidade temática Grandezas e Medidas retoma unidades de medida de tempo com o preenchimento de um calendário relativo ao mês em que estão. Traz, ainda, atividade com cédulas e moedas do sistema monetário nacional para que as crianças as reconheçam, relacionem valores de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro e resolvam situações simples do cotidiano.

Há atividades ainda, em que os estudantes irão explorar as ideias da multiplicação e da divisão de modo intuitivo e a resolução de situação-problema envolvendo diferentes significados do campo aditivo.

Procedimentos importantes para o professor:

- Analise as propostas de atividades sugeridas nas sequências e planeje seu desenvolvimento na rotina semanal.
- Analise as propostas do livro didático escolhido e de outros materiais que você utiliza para consulta. Prepare e selecione as atividades que complementem seu trabalho com os estudantes.
- Faça algumas atividades coletivamente, outras em duplas ou em grupos de quatro crianças, mas não deixe de trabalhar atividades individuais em que você possa observar atentamente cada criança.
- Elabore lições simples e interessantes para casa.

Unidade 3

Plano de atividades

SEQUÊNCIA 10

OS NÚMEROS, OS OBJETOS E O ESPAÇO

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA07) Compor e decompor números de duas ou mais ordens, por meio de diferentes adições e subtrações, com ou sem o uso de material manipulável, contribuindo para a compreensão do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos do cotidiano ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

ATIVIDADE 10.1

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de contribuir para a compreensão do Sistema de Numeração Decimal através da composição e decomposição de números naturais de duas ou mais ordens, utilizando fichas sobrepostas.

Organização da turma

Organize a turma em grupos com quatro crianças.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando a discussão dos valores numéricos. Para levá-los a pensar, questione:

- *Como posso fazer para descobrir entre dois números, qual é o maior e qual é o menor?*
- *Existe outra forma?*

Esta segunda pergunta é para dar início à conversa sobre as fichas sobrepostas; então, explique: - *Hoje, vamos construir os números com o uso de fichas sobrepostas, que ajuda vocês a perceberem os zeros ocultos na escrita de números, porque se apoiam na fala para escrever, por exemplo: registrar 200 30 4, para indicar 234.*

Desenvolvimento e intervenções

Para esta atividade, prepare um conjunto de fichas sobrepostas para cada grupo, considerando os saberes dos estudantes. Faça na lousa, o quadro igual ao do livro do estudante. Explique que eles serão desafiados a formar a escrita de alguns números. Entregue um pouco de tampinhas ou palitos de sorvete e as fichas sobrepostas, peça para observarem cada uma das fichas e ensine-os a organizá-las sobre a carteira, de modo que facilite a composição do número que devem formar. Explore os números escritos nas fichas antes de iniciar a atividade.

Peça que cada grupo forme o número doze. Observe cada grupo e veja quais fichas utilizam para produzir a escrita numérica. Poderá aparecer grupos que usem as fichas de números 1 e 2, e outros, que usem as fichas de números 10 e 2. Peça para os grupos contarem doze tampinhas para comparar com o número que pegaram da ficha sobreposta. De grupo em grupo, leve-os a refletir, propondo que: - *Das doze tampinhas, se tirarmos duas, quantas ficarão?*

Faça o mesmo com o número composto pelas fichas: - *Se retirar o número dois, com qual número eu fico?*

De acordo com o que cada grupo responder, faça intervenções que leve os estudantes à compreensão do valor posicional do número. Como, por exemplo, questione:

- *Com quantas tampinhas vocês ficaram?*

Grupo: - *Com dez*

- *E qual número está na ficha sobreposta?*

Grupo: - *Com um.*

- *Está certo? Por quê?*

Considerando o valor posicional do 1, no número ditado, ele ocupa o valor de 10, dessa forma, as crianças deverão perceber essa relação e chegar à conclusão de que devem usar o número dez para compor o doze e precisarão do 10 e do 2 para formar o 12.

Se o grupo colocou 10 e 2, mas não sobrepueram, você deve pedir que leiam o número que formaram, levando-os a perceberem a importância de sobrepor. Por isso o nome de ficha sobreposta. Através da leitura, eles vão percebendo o que ocorre.

Feito isso, dite outros números como: 14, 21, 27 e 16. Ao ditar esses números, siga os mesmos passos.

Após esse trabalho, entregue o livro para os grupos, leia o enunciado e, caso seja necessário, peça para um representante de cada grupo, que leia com autonomia, realizar a leitura novamente.

SEQUÊNCIA 10
OS NÚMEROS, OS OBJETOS
E O ESPAÇO



ATIVIDADE 10.1

USANDO AS FICHAS SOBREPOSTAS CONSTRUA OS NÚMEROS SOLICITADOS E REGISTRE NO QUADRO:

TREZE	VINTE E TRÊS	DEZESSEIS
DEZENOVE	ONZE	VINTE E UM
DOZE	VINTE E CINCO	TRINTA E CINCO

ATIVIDADE 10.2

Apresentação da atividade

A atividade tem o objetivo de contribuir para a compreensão do Sistema de Numeração Decimal, através da composição e decomposição de números naturais de duas ou mais ordens, utilizando fichas sobrepostas.

Organização da turma

Organize a turma em grupos com quatro crianças.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando a discussão da atividade 10.1. Para isso questione:

- *Como foi construir os números com o apoio das fichas sobrepostas, na atividade anterior?*

Diga às crianças que, nesta atividade, irão construir outros números.

Desenvolvimento e intervenções

Esta atividade tem a proposta de ampliar e aprofundar a atividade 10.1; então, prepare um conjunto de fichas sobrepostas para cada grupo. Faça na lousa, o quadro igual ao do livro do estudante. Explique que eles serão desafiados a formar a escrita de alguns números, entregue as fichas sobrepostas e objetos de contagens para os grupos que necessitam deste apoio. Peça para observarem cada uma das fichas. Lembre as crianças

de organizarem as fichas sobre a carteira, de modo que facilite a composição do número que devem formar. Explore os números escritos nas fichas antes de iniciar a atividade.

Peça que cada grupo forme o número 43. Observe cada grupo e veja quais fichas utilizam para produzir a escrita numérica. Poderá aparecer grupos que usem as fichas de número 4 e 3, e outros que usem as fichas de números 40 e 3. Os grupos que necessitarem, contarão as tampinhas para comparar com o número que pegaram das fichas sobrepostas, os outros fazem apenas com as fichas sobrepostas. De grupo em grupo, leve-os a refletir sobre o valor posicional do número que, dependendo do lugar que o número ocupa, ele tem um valor.

Considerando o valor posicional do 4, no número ditado, ele ocupa o valor de 40; dessa forma, as crianças deverão perceber essa relação e chegar à conclusão de que devem usar o número quarenta para compor o quarenta e três e precisarão do 40 e do 3 para formar o 43.

Se o grupo colocou 40 e 3, mas não sobrepueram, você deve pedir que leiam o número que formaram, levando-os a perceber a importância de sobrepor. Por isso, o nome de ficha sobreposta. Através da leitura, eles vão percebendo o que ocorre.

Feito isso, dite outros números como: 34, 51, 15, 76, 67, 102 e 120. Ao ditar esses números, siga os mesmos passos. Ao final, realize a comparação entre os números: 43 com 34; 51 com 15; 76 com 67; 102 e 120; levando-os a perceber o valor posicional e a grandeza de cada número, considerando as hipóteses de escrita numérica das crianças: “O primeiro é quem manda”, “Número com mais algarismos é maior”. Após ditar os dois números que usam os mesmos algarismos, mas com valor posicional diferente, convide dois representantes de cada grupo para escreverem na lousa e justificarem qual o maior e qual o menor número, de acordo com o que foi discutido no grupo.

Após esse trabalho, entregue o livro para os grupos, leia o enunciado e, caso seja necessário, peça para um representante de cada grupo, que leia com autonomia, realizar a leitura novamente.

ATIVIDADE 10.2

1 USANDO AS FICHAS SOBREPOSTAS CONSTRUA OS NÚMEROS SOLICITADOS E REGISTRE NO QUADRO:

QUINZE	CINQUENTA E UM	DEZOITO
OITENTA E UM	SETENTA E QUATRO	QUARENTA E SETE
CENTO E QUINZE	CENTO E CINQUENTA E UM	CENTO E CINCO

ATIVIDADE 10.3

Apresentação da atividade

A atividade tem a proposta de buscar uma regularidade dentro dos números já conhecidos pelas crianças para encontrar um determinado número.

Organização da turma

Organize a turma coletivamente.

Conversa inicial

Explique para as crianças que vão realizar uma brincadeira e que todos devem seguir as regras.

Desenvolvimento e intervenções

Nesta atividade, as crianças participarão da brincadeira de “*Detetive*”. A proposta desta brincadeira é descobrir o número pensado pelos colegas. Uma criança escolhida escreve em um pedaço de papel o número pensado. Depois de escrever o número, deve dobrar o papel e abrir somente quando o número for descoberto. Ela responderá às perguntas dos colegas com “SIM” ou “NÃO”.

Antes de iniciar a brincadeira, estabeleça as regras:

- Os números escolhidos devem estar entre 0 e 100.
- As crianças devem estar atentas às perguntas e respostas realizadas pelos colegas, para não repetir a mesma pergunta e não perdendo a oportunidade de chegar primeiro à resposta correta.
- As crianças podem ir perguntando: “É maior que?”, “É menor que?”, “Está entre...e...?”, “Termina com ...número”, “Começa com ...número?”, “Fica na coluna do número ... no quadro numérico?”, “Fica na linha do número...no quadro numérico?”, “Vem antes do número...?”, “Vem depois do número...?” e assim, outras perguntas que podem surgir para ajudá-las a encontrarem o número pensado.

O estudante que acertar, vai ser o próximo a pensar o número. E assim, até que todas as crianças participem. Essa atividade pode ser realizada em duas aulas e em dias diferentes.

A atividade no livro servirá de apoio para as crianças registrarem as dicas recebidas e ir assinalando os números que já foram pensados.

ATIVIDADE 10.3

USE O QUADRO NUMÉRICO PARA AJUDÁ-LO A ENCONTRAR O NÚMERO PENSADO PELO COLEGA E CIRCULE OS NÚMEROS QUE JÁ FORAM PENSADOS.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100									

ATIVIDADE 10.4

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, explorar a organização de objetos por cor e forma.

Organização da turma

Organize a turma em grupos com quatro crianças.

Conversa inicial

Converse com as crianças, perguntando:

- *Quais são as cores que conhecem?*
- *E as formas? Quais formas conhecem? (Espera-se que respondam, formas arredondadas, formas retas ou quadradas e outras)*
- *É possível fazer uma organização de objetos considerando essas características?*

Como?

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, entregue para cada grupo, uma quantidade de tampinhas de cores e tamanhos variados, solicite que cada grupo organize as tampinhas pelas cores. Dê um tempo e caminhe pelos grupos para ver como fizeram. Depois, peça que organizem pelo tamanho; caminhe novamente e observe qual estratégia utilizaram.

Entregue o livro para as crianças, leia o enunciado e acompanhe o desenvolvimento dos grupos. Repita o mesmo procedimento com os itens dois e três.

Ao final escolha alguns grupos para expor quais procedimentos utilizaram para resolver a situação.

ATIVIDADE 10.4

1 MARINA COLECIONA VÁRIOS OBJETOS, COMO CAIXINHAS E ARGOLINHAS. AJUDE-A ORGANIZAR COMO FEDE:

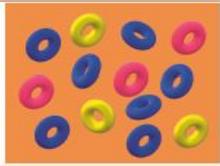
	QUANTAS SÃO AS CAIXINHAS VERMELHAS?
	QUANTAS SÃO AS CAIXINHAS AZUIS?
	QUANTAS SÃO AS CAIXINHAS VERDES?
	QUANTAS SÃO AS ARGOLINHAS AMARELAS?
	QUANTAS SÃO AS ARGOLINHAS AZUIS?
	QUANTAS SÃO AS ARGOLINHAS COR ROSA?
	CIRCULE NA COLEÇÃO DE MARIANA OS OBJETOS QUE ROLAM.

Imagem elaborada pela equipe CEIAI/SEDUC especialmente para o material do EMAI 2020

ATIVIDADE 10.5

Apresentação da atividade

Esta atividade propõe o uso dos termos direita e esquerda, em cima e embaixo (abaixo), tendo pessoas e objetos como ponto de referência.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, retomando com as crianças, a atividade 6.4. Comente que, nessa atividade, elas tiveram que se localizar na sala de aula, utilizando alguns termos. Pergunte:

- Vocês aprenderam a localizar-se na sala de aula?
- Quais são as palavras que usamos para orientar o colega a chegar na carteira?
- Agora temos um novo desafio: ajudar o cachorrinho Lulu a chegar em sua casinha.

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, entregue o livro para as crianças, leia o enunciado da atividade e dê um tempo para que elas possam pensar no caminho a utilizar, para chegar na

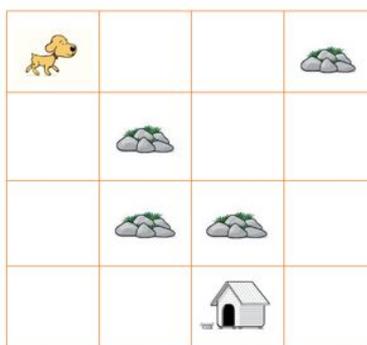
casinha do Lulu. Chame a atenção delas, dizendo que não podem pular quadros, que o cachorrinho pode andar para direita ou para esquerda, para cima ou para baixo. Comente que o cachorrinho não pode passar sobre os obstáculos, ele precisa desviar o caminho. Pergunte se sabem o que é obstáculo e peça para identificá-los nos desenhos. Faça intervenções para que avancem na tomada de decisões.

Essa atividade permite mais de uma resposta. Escolha dois trajetos diferentes para serem socializados na lousa, peça para analisarem os diferentes percursos apresentados e pergunte se existe um caminho mais curto ou se os dois são iguais? Verifique se percebem que os caminhos são diferentes e que um é mais curto e outro mais longo. Senão, ajude-as a identificar a diferença.

ATIVIDADE 10.5

LULU PRECISA CHEGAR EM SUA CASA. AJUDE-O, SABENDO QUE ELE PODE ANDAR PARA ESQUERDA E PARA DIREITA, PARA CIMA E PARA BAIXO E NÃO PODE PULAR QUADROS, NEM OBSTACULOS.

1. RISQUE UM CAMINHO QUE ELE PODE PERCORRER PARA CHEGAR EM SUA CASA.



2. EXISTE UM ÚNICO CAMINHO PARA O LULU CHEGAR EM SUA CASA? _____

3. NO ESPAÇO A SEGUIR, ESCREVA COMO LULU FEZ PARA CHEGAR À SUA CASA.

SEQUÊNCIA 11

PASSEIO NO SÍTIO

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA23*) Explorar as ideias da multiplicação e da divisão de modo intuitivo.

ATIVIDADE 11.1

Apresentação da atividade

A atividade tem, como proposta, contar utilizando diferentes estratégias e explorar ideias da multiplicação de modo intuitivo.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa com a turma, perguntando:

- *Vocês já repararam que alguns animais têm 2 pés e outros têm 4 pés?*
- *Quais animais que conhecem com dois pés?*
- *E com quatro pés?*
- *Vocês já viram galinhas e pintinhos?*
- *Sabem como se alimentam?*
- *Onde vivem?*
- *Quantos pés tem a galinha?*
- *E o pintinho?*

Diga que vão fazer a atividade do material que fala do sítio da avó de Fernanda e Bernardo e de animais que vivem lá, como os pintinhos e a galinha.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da Conversa inicial, entregue o livro para as duplas. Leia o enunciado e dê um tempo para as duplas discutirem. Caminhe pela sala e acompanhe as discussões sobre as contagens e as estratégias que usam. Caso perceba necessidade, faça intervenções nas duplas.

Verifique se contam de um em um ou se contam de dois em dois. Se não surgir a contagem de dois em dois, proponha que façam dessa maneira e confirmem o resultado.

Esse é um problema para relacionar números e inicia a noção de dobro, mas não é preciso usar essa terminologia com as crianças, a não ser que ela surja durante a realização da atividade.

Como já foi dito, esse problema permite que as crianças construam relações numéricas, ampliando sua compreensão de número. Também permite que seja explorada a

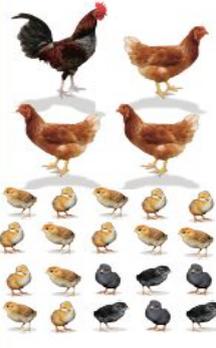
contagem de dois em dois. Você pode ampliar com contagens orais de dois em dois, problematizando quantos pés têm um pato, dois patos, três patos, por exemplo. Ou então, com contagens de 4 em 4, explorando os animais que têm 4 patas, como o cachorro, por exemplo. Verifique se as crianças percebem a relação existente entre o número de pés e a quantidade de animais.

SEQUÊNCIA 11
PASSEIO NO SÍTIO



ATIVIDADE 11.1

1 NO PASSEIO AO SÍTIO DE SEUS AVÓS, FERNANDA E BERNARDO VISITARAM O GALINHEIRO E VIRAM UM GALO, GALINHAS E PINTINHOS. VEJA A ILUSTRAÇÃO E RESPONDA:

<p>A. SEM CONTAR, O QUE VOCÊ ACHA QUE TEM MAIS: PINTINHOS AMARELOS OU PRETOS?</p>	
<p>B. CONTE OS PINTINHOS DE CADA COR E VERIFIQUE SE VOCÊ ACERTOU</p>	
<p>C. QUANTOS SÃO OS PINTINHOS DA ILUSTRAÇÃO?</p>	
<p>D. QUANTOS PÉS TEM CADA PINTINHO?</p>	
<p>E. QUANTOS PÉS DE PINTINHOS HÁ NO TOTAL?</p>	
<p>F. QUAL O TOTAL DE ANIMAIS NESSE GALINHEIRO?</p>	

Ata e foto: MESP

ATIVIDADE 11.2

APRESENTAÇÃO DA ATIVIDADE

A atividade tem como proposta, contar utilizando diferentes estratégias e explorar ideias da multiplicação de modo intuitivo.

Organização da turma

As crianças devem estar organizadas em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando o que foi realizado na atividade anterior; destaque que há animais que têm 4 patas. Pergunte às crianças:

- *Quem já viu um coelho?*
- *Quantas patas ele tem?*

Na sequência, faça oralmente, algumas relações através de perguntas como:

- *Se um coelho tem 4 patas, quantas patas têm dois coelhos?*
- *E três coelhos?*

Explore oralmente a contagem de 4 em 4.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da Conversa inicial, entregue o livro para as duplas. Leia o enunciado e dê um tempo para as duplas discutirem. Caminhe pela sala e acompanhe as discussões sobre as contagens e as estratégias que usam. Caso perceba necessidade, faça intervenções nas duplas.

Circule pela sala, observando como realizam a atividade. Verifique como procedem para contar os pés dos coelhos, se contam de um em um ou de quatro em quatro. Verifique se fazem algum tipo de marcação.

Observe também como realizam a contagem das cenouras, pois, para essa tarefa, eles não têm o apoio de uma figura. Nesse caso, a contagem oral de 3 em 3 facilita a resolução, mas as crianças podem também fazer marcas de 3 em 3 para cada coelho. Verifique e socialize os procedimentos, discutindo a validade deles.

Problematize outras situações que permitam contagens orais de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4, de 5 em 5. Use o quadro numérico como apoio para essa contagem.

ATIVIDADE 11.2

OBSEVE A FIGURA E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

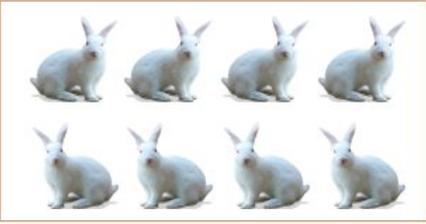


Foto: MESP

A. QUANTOS SÃO OS COELHOS?

B. SE CADA COELHO TEM 4 PATAS, QUANTAS PATAS DE COELHOS HÁ NO TOTAL?

C. BERNARDO VAI ALIMENTAR OS COELHOS. ELE SEPAROU 3 CENOURAS PARA CADA UM. QUANTAS CENOURAS ELE SEPAROU AO TODO?

ATIVIDADE 11.3

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, contar utilizando diferentes estratégias e explorar ideias da multiplicação e divisão de modo intuitivo.

Organização da turma

As crianças devem estar organizadas em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando:

- *Alguém já foi passear no campo? Conhecem um o sítio ou fazenda?*
- *Sabem que tipo de criação de animais tem?* (espera-se que respondam – vacas, galinhas, cavalos e outros)
- *Onde são criados vacas, bois e porcos?* (Se não souberem, informe que as vacas e os bois são criados em currais e os porcos são criados em chiqueiros.)
- *Quantas patas tem um porco?*

Amplie a discussão, perguntando: - *O porco tem quantas orelhas?* Pergunte sobre o número de patas e orelhas do cavalo, cachorro, gato etc. Depois, proponha a eles que façam a atividade.

Desenvolvimento e intervenções

Entregue o livro para as crianças, leia o enunciado e dê um tempo para que resolvam.

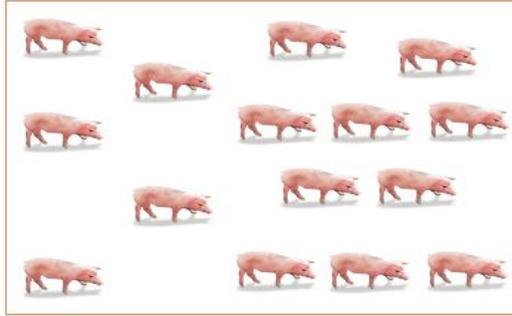
A atividade permite a contagem com apoio da figura.

Circule pela sala, verificando se usam a contagem de um em um ou se realizam agrupamentos e sobrecontagens (quando se conta a partir de um número, por exemplo: contei cinco porquinhos, depois contei três porquinhos, então conto a partir de cinco porquinhos, seis, sete e oito porquinhos).

Aceite a estratégia de contagem utilizada pelas crianças e, ao final, escolha algumas duplas para expor a estratégia que utilizaram para responder às questões propostas na atividade.

ATIVIDADE 11.3

FERNANDA FOI VER OS PORQUINHOS QUE ESTAVAM NO CERCADO



A. QUANTOS PORQUINHOS ELA VIU?

B. FERNANDA DEU DUAS ESPIGAS DE MILHO PARA CADA PORQUINHO. DE QUANTAS ESPIGAS DE MILHO ELA PRECISOU?

C. ENQUANTO ELA ESTAVA LÁ, SEU AVÔ TROUXE MAIS 4 PORQUINHOS. QUANTOS PORQUINHOS HÁ AGORA?

ATIVIDADE 11.4

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, contar utilizando diferentes estratégias.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando para a turma:

- *Vocês já observaram que os ovos são colocados em caixas?*
- *Quantos ovos podem ser colocados nessas caixas?*
- *Já ouviram falar em dúzia?*
- *E meia dúzia?*

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue o livro para as crianças e leia a atividade. Dê um tempo para que discutam e encontrem a solução.

Caminhe pela sala, observando como as crianças procedem: se desenharam os 24 ovos e contam de um a um, se desenharam apenas 12 e contam de 2 em 2, se fazem marcas para ajudar a contagem, se contam oralmente a partir do 1, ou a partir do 12 etc.

Verifique os procedimentos utilizados e peça para algumas crianças apresentarem suas respostas, expondo os diferentes procedimentos de resolução do problema. Aproveite e faça contagens orais a partir do 12 e a partir do 24.

ATIVIDADE 11.4



DE VOLTA PARA CASA, FERNANDA E BERNARDO GANHARAM DE PRESENTE DE SUA AVÓ DOIS CESTINHOS COM OVOS. EM CADA CESTINHO HÁ 12 OVOS, OU SEJA, UMA DÚZIA DE OVOS.

1 QUANTOS OVOS ELES GANHARAM?

2 NO CAMINHO DE VOLTA PARA CASA, BERNARDO DEIXOU SUA CESTINHA CAIR E QUEBRARAM MEIA DÚZIA DE OVOS, OU SEJA, SEIS OVOS. QUANTOS OVOS SOBRARAM INTEIROS NA SUA CESTA?

3 COM QUANTOS OVOS FERNANDA E BERNARDO CHEGARAM EM CASA?

4 CHEGANDO EM CASA, SUA MÃE FEZ UM BOLO E USOU 4 OVOS. QUANTOS OVOS SOBRARAM?

ATIVIDADE 11.5

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, contar utilizando diferentes estratégias.

Organização da turma

Para essa atividade, organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Inicie a conversa, perguntando para a turma:

- *Como podem ser organizados os ovos em embalagens para serem vendidos?*

(Caso eles não saibam, informe que hoje são vendidos com diferentes quantidades, embalagens com 4, 6, 10, 12 e 30 unidades)

Desenvolvimento e intervenções

Feita a Conversa inicial, entregue os livros e leia a atividade. Dê um tempo para que as crianças realizem a atividade. Circule pela sala, observando como realizam as contagens, de 2 em 2, 3 em 3 ou 4 em 4 para descobrir quantos ovos faltam ou se completam os desenhos e depois contam quantos ovos desenharam.

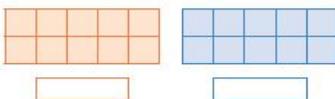
Escolha algumas crianças para expor as estratégias utilizadas.

Esse tipo de atividade permite que os estudantes ampliem suas estratégias de contagem e possibilita a identificação dos fatos básicos da adição, ou seja, números que, adicionados, resultam dez.

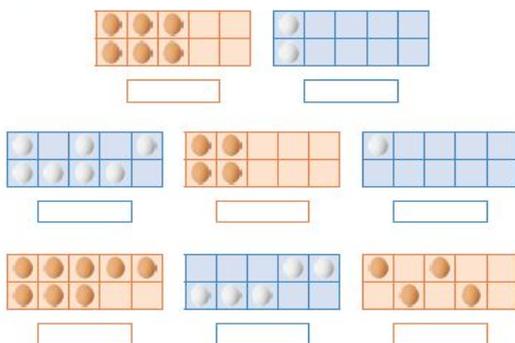
ATIVIDADE 11.5

PARA VENDER OVOS A PREÇOS MAIS BARATOS, O AVÔ DE FERNANDA OS ORGANIZOU EM EMBALAGENS ECONÔMICAS.

1 OBSERVE AS EMBALAGENS, QUANTOS OVOS CABEM EM CADA UMA?



2 O AVÔ DE FERNANDA NÃO ACABOU DE PREENCHER AS CAIXAS DE OVOS. DESCUBRA QUANTOS FALTAM EM CADA CAIXA E ESCREVA OS NÚMEROS NOS QUADROS ABAIXO DE CADA UMA.



SEQUÊNCIA 12

COISAS DE CRIANÇAS: BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e organizar dados por meio de representações pessoais.

ATIVIDADE 12.1

Apresentação da atividade

A atividade tem a finalidade de levar as crianças a reconhecerem as regularidades de uma sequência de objetos do cotidiano.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com as crianças, comentando sobre a importância de manter os materiais escolares sempre organizados.

Peça à turma para que organize sobre a carteira, um lápis verde, um amarelo e um laranja, mantendo essa ordem de cores.

Pergunte às crianças:

- *Se cada criança juntar os seus lápis com os lápis do colega ao lado, como ficaria a ordem das cores?*



Criança 1



Criança 2



Fonte: Adaptado de

<https://pixabay.com/pt/vectors/l%C3%A1pis-de-cor-l%C3%A1pis-colorido-canetas-34595/>.

Acesso em: 26 ago. 2020.

Convide uma dupla à lousa, e solicite que expliquem como ficou a organização, ao juntarem os lápis.

Desenvolvimento e intervenções

Proponha uma leitura compartilhada do texto e verifique se as crianças identificam o significado do termo padrão. O desenho pode ser considerado uma sequência que apresenta uma unidade repetitiva: a ordem dos materiais que, observados da esquerda para a direita respeitam o padrão: lápis, borracha e apontador.

Você pode questioná-las, perguntando: - *O que significa estabelecer um padrão?* Caso não surjam comentários, solicite que as crianças observem a organização dos materiais e

volte a questioná-las, indagando se identificam algo que se repete. Há uma unidade que se repete: a ordem dos materiais – lápis, borracha e apontador. Comente que isso é um padrão observável no desenho. Identificado o padrão, proponha que as crianças completem a sequência apresentada. Circule pela sala para verificar se elas realizam a sequência, seguindo o padrão observado. Observe as discussões das duplas, fazendo intervenções necessárias. Socialize a atividade, convidando à lousa, três duplas que utilizaram estratégias diferentes para resolvê-las.



ATIVIDADE 12.1

1. DANIELLA E LÍGIA ORGANIZARAM OBJETOS DO MATERIAL ESCOLAR SOBRE UMA CARTEIRA.

VEJA O QUE ELAS FIZERAM E IDENTIFIQUE UM PADRÃO NA ORGANIZAÇÃO ESTABELECIDA.

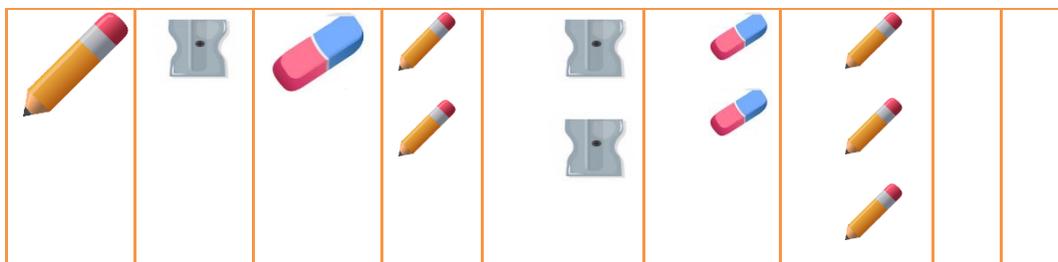


LAPIS	Fonte: Pixabay. Disponível em: https://pixabay.com/pt/vectors/1%C3%A1pis-caneta-laranja-vermelho-190586/ Acesso em: 12 jan. 2021
BORRACHA	Imagem adaptada pela equipe CEIAI/SEDUC especialmente para o material do EMAI 2020. Fonte: Freepik. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/apagador-borracha-alfinete-clipe-de-papel-conceito-de-papelaria_3056599.htm Acesso em: 12 jan. 2021
APONTADOR	Imagem adaptada pela equipe CEIAI/SEDUC especialmente para o material do EMAI 2020. Fonte: Freepik. Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-gratis/volta-para-escola-definir-icone_4985031.htm Acesso em: 12 jan. 2021

A. SE ELAS CONTINUAREM A COLOCAR OS OBJETOS SEGUINDO O PADRÃO, QUAIS DEVEM SER OS PRÓXIMOS TRÊS OBJETOS?

2. AGORA, ELAS ORGANIZARAM OS OBJETOS DE OUTRA MANEIRA. OBSERVE E DÊ CONTINUIDADE À SEQUÊNCIA CRIADA POR ELAS,

COMPLETANDO OS DOIS PRÓXIMOS QUADRINHOS QUE ESTÃO EM BRANCO.



ATIVIDADE 12.2

Apresentação da atividade

A atividade tem a finalidade de levar as crianças a reconhecerem as regularidades de uma sequência de números naturais.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, retomando com as crianças que, na atividade anterior, organizaram os materiais escolares seguindo uma ordem. Informe-as que nesta atividade, vamos utilizar números no lugar dos objetos.

Escreva na lousa, duas sequências numéricas com intervalos diferentes e questione:

- *Observando as sequências numéricas, com quais números podemos completá-la?*

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado e comente que, na atividade, as amigas Lígia e Daniella escreveram em cada sequência, os quatro primeiros números e pediram que Adriano e Felipe completassem com os dois próximos números. Solicite que preencham as sequências com os números que estão faltando. Circule pela sala e observe as estratégias utilizadas por elas para resolverem a atividade. Na socialização, convide algumas duplas que utilizaram estratégias diferentes na resolução da atividade.

ATIVIDADE 12.2

1 LÚGIA E DANIELLA ESCREVERAM, PARA CADA SEQUÊNCIA, OS QUATRO PRIMEIROS NÚMEROS. E PEDIRAM QUE ADRIANO E FELIPE COMPLETASSEM COM OS DOIS PRÓXIMOS NÚMEROS. FAÇA ISSO VOCÊ TAMBÉM.

A.

1	3	5	7		
---	---	---	---	--	--

B.

11	13	15	17		
----	----	----	----	--	--

C.

22	24	26	28		
----	----	----	----	--	--

D.

42	40	38	36		
----	----	----	----	--	--

2 ADRIANO E FELIPE ESCREVERAM NÚMEROS DE DUAS SEQUÊNCIAS E PEDIRAM QUE LÚGIA E DANIELLA DESCOBRISSEM OS NÚMEROS QUE NÃO FORAM ESCRITOS.

COMPLETE AS SEQUÊNCIAS:

A.

18	19		21		23
----	----	--	----	--	----

B.

22	21			18	17
----	----	--	--	----	----

ATIVIDADE 12.3

Apresentação da atividade

A atividade explora a leitura e interpretação de dados apresentados em uma tabela simples.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie a atividade, perguntando às crianças:

- Vocês gostam de brincar?
- De quais brinquedos vocês mais gostam?

Escreva na lousa os brinquedos preferidos da turma e vá anotando os votos de cada um em uma tabela, como a sugerida.

BRINQUEDOS PREFERIDOS

Brinquedos preferidos	Quantidade de votos

FONTE: 1º ANO

Convide algumas crianças a fazerem a leitura da tabela, observando a quantidade de votos obtidos em cada brinquedo.

Desenvolvimento e intervenções

Dê continuidade à atividade, mostrando a tabela que está no material, para que os estudantes a comparem. Leia cada linha da tabela, desafiando as crianças a responderem quantos votos foram obtidos em cada brinquedo.

Faça perguntas que permitam a exploração da tabela:

- *Qual brinquedo está na terceira linha? Quantos voto ele recebeu?*
- *Quantos votos recebeu o videogame?*
- *Que brinquedo obteve 25 votos?*

Proponha que resolvam às questões. Leia cada uma delas e dê um tempo para que possam resolvê-las.

Observe se as crianças compreendem que as colunas estão dispostas verticalmente e as linhas dispostas horizontalmente; é importante retomar esses comentários para que elas se familiarizem com a terminologia matemática. Ao final, socialize as respostas dadas pelas crianças.

ATIVIDADE 12.3

OS PROFESSORES DAS TURMAS DE 1º ANO, DA "ESCOLA DONA SALETE" FIZERAM UM LEVANTAMENTO SOBRE OS BRINQUEDOS PREFERIDOS PELAS CRIANÇAS.



12 VEJA OS RESULTADOS:

BRINQUEDOS PREFERIDOS	
VIDEOGAME	22
BONECA	28
CARRINHO	25
BOLA	30
PIPA	15

FORTE ALLINOS DO 1º ANO

A. QUAL O BRINQUEDO MAIS VOTADO PELAS CRIANÇAS?

B. QUAL FOI O SEGUNDO BRINQUEDO MAIS VOTADO?

C. QUAL DESSES BRINQUEDOS RECEBEU MENOS VOTOS?

D. QUAIS DOS BRINQUEDOS RECEBERAM MAIS DE 25 VOTOS?

ATIVIDADE 12.4

Apresentação da atividade

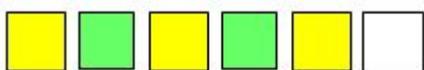
A atividade tem a proposta de que as crianças descrevam, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

Organização da turma

Para esta atividade organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, desenhando na lousa, uma sequência de quadradinhos com cores diferentes, como no exemplo a seguir:



Faça perguntas como, por exemplo:

- *Qual a cor do primeiro quadradinho? E do segundo?*
- *Quantos elementos (quadradinhos) diferentes, podemos observar nessa sequência?*
(explique às crianças que cada quadradinho da sequência, recebe o nome de elemento)
- *Qual a cor do próximo quadradinho?*

Espera-se que as crianças percebam que cada elemento (quadradinho) da sequência apresenta uma cor diferente e que, essa sequência é composta por dois elementos.

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, comente com as crianças que, nessa atividade, Lígia começou a desenhar uma sequência de bolinhas e pediu que Daniella continuasse. Para isso, Daniella disse que precisava identificar o padrão que Lígia criou. Leia as questões com as crianças e dê um tempo para que respondam.

Caminhe pela sala, observe as discussões das duplas e estratégias utilizadas por elas para resolverem às questões, fazendo intervenções se necessário.

Na socialização, convide algumas crianças à lousa, e solicite que expliquem às demais, como resolveram a atividade.

ATIVIDADE 12.4

LÍGIA COMEÇOU A DESENHAR UMA SEQUÊNCIA DE BOLINHAS E PEDIU QUE DANIELLA CONTINUASSE.

PARA ISSO, DANIELLA DISSE QUE PRECISAVA IDENTIFICAR O PADRÃO QUE LÍGIA CRIOU.



VOCÊ IDENTIFICOU ESSE PADRÃO? ENTÃO, RESPONDA ÀS QUESTÕES:

- A. DESENHE A PRÓXIMA BOLINHA. DE QUE COR VOCÊ A PINTOU?
-
- B. DESENHE MAIS UMA BOLINHA. DE QUE COR ELA DEVE SER PINTADA?
-
- C. DE QUE COR DEVE SER PINTADA A BOLINHA QUE OCUPARÁ A 10ª POSIÇÃO?
-
- D. DE QUE COR DEVE SER PINTADA A BOLINHA QUE OCUPARÁ A 12ª POSIÇÃO?
-
- E. VOCÊ PODE DIZER A COR DA BOLINHA QUE OCUPARÁ A POSIÇÃO DE NÚMERO 15 DA SEQUÊNCIA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.
-

ATIVIDADE 12.5

Apresentação da atividade

Esta atividade retoma unidades de medida de tempo com o preenchimento de um calendário relativo ao mês em que estão.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com as crianças, comentando que, em outros momentos, já exploraram unidades de medida do tempo como o ano, o mês, a semana e o dia. Pergunte se há calendário em casa e se algum familiar faz anotações dos eventos, como aniversários, compromissos, dia de consulta médica etc.

Explore conhecimentos das crianças, fazendo perguntas como:

- *Em que mês nós estamos?*
- *Quantos dias tem este mês?*
- *Que dia da semana é hoje? Que dia do mês?*
- *Em que dia da semana começou este mês?*

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, comente com as crianças que cada uma vai preencher o calendário do mês atual no livro.

Você pode perguntar:

- *Para iniciarmos o preenchimento do quadro, que informação não pode faltar?*

Verifique se comentam que precisam localizar o dia 1 e, para isso, devem saber em que dia da semana ele ocorreu. Caso isso não ocorra, informe que já realizaram atividades como essa e é importante observar que, não necessariamente, o dia 1 será registrado no primeiro quadrinho. E por que isso ocorre?

Você pode fazer questionamentos como:

- *Se o mês passado terminou no dia _____, _____ (dia do mês e da semana), em que dia da semana ocorreu o primeiro dia do mês atual?*

Após as discussões, leia o enunciado da atividade e dê um tempo para cada criança preencher o quadro.

Acompanhe a realização da atividade para verificar se preenchem de forma correta, auxiliando os que necessitarem de apoio. Socialize, coletivamente, essa primeira parte da atividade.

Na sequência, leia os outros itens da atividade, solicitando que algumas crianças as respondam oralmente.

- *Quantos dias tem esse mês?*

- *Quais dias da semana você tem aula de Arte? Circule esses dias.*

- *Em que dias desse mês você terá aula de Arte?*

Verifique se elas consultam o calendário para responder às perguntas e se há dúvidas nesse preenchimento.

Depois da socialização dessas questões, retome os nomes dos meses do ano:

- *Quais são os meses do ano?*

Aproveite para retomar os números utilizados para representar os meses do ano

SEQUÊNCIA 13

BONECAS E BONÉS

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA08) Resolver e elaborar situações-problema de adição e subtração, com significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.
--

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

ATIVIDADE 13.1

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, a resolução de situação-problema envolvendo diferentes significados do Campo aditivo.

Organização da turma

Organize as crianças individualmente.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a turma, comentando que a mãe de Andrea trabalha numa fábrica de bonecas de pano, que recebe encomendas para cada mês.

Escreva na lousa os números 40 e 50 e pergunte qual deles é maior. Peça para justificarem. Verifique se comparam o primeiro algarismo, respondendo que 50 é maior que 40, porque 5 é maior que 4.

Faça outros questionamentos como: - *60 é maior ou menor que 57?*

Nesse caso, verifique se as crianças respondem que 57 é maior que 60, pelo fato de não observarem o primeiro algarismo e sim o segundo, pois 7 é maior que 6.

Desenvolvimento e intervenções

Na sequência, leia o enunciado da atividade e desafie as crianças a lerem a quantidade de bonecas encomendadas.

Faça as perguntas da atividade, uma a uma e dê um tempo para que respondam individualmente. Caminhe pela sala, observando as estratégias utilizadas pelas crianças ao responderem às questões. Socialize a atividade, convidando algumas crianças à lousa para que justifiquem suas respostas.

Faça perguntas para verificar se compreendem a situação proposta através dos dados em contexto. Por exemplo:

- *Quais são as bonecas que a mãe da Andréa confeccionou?*

- *Qual foi o número de encomendas da boneca Ceci?*

Você pode ampliar com outras questões, de acordo com a necessidade da turma e os saberes colocados em jogo durante esta parte da atividade. Depois da análise realizada e a compreensão por parte das crianças, prossiga com a leitura do próximo item da situação, no item A, as crianças devem buscar a informação na tabela acima.

Já o item B exige um pouco mais de atenção, pois aparece mais uma informação: a quantidade de bonecas que foram confeccionadas, e as crianças devem realizar uma sobre contagem para encontrar o resultado esperado, construindo o pensamento do campo aditivo e podem usar o quadro numérico para apoiá-los. Circule pela sala e observe se algumas crianças precisam de ajuda.

SEQUÊNCIA 13
BONECAS E BONÉS



ATIVIDADE 13.1

A MÃE DE ANDREA FAZ BONECAS DE PANO. ELA RECEBEU MUITAS ENCOMENDAS. VEJA A QUANTIDADE DE ENCOMENDAS QUE ELA RECEBEU.

NOME DAS BONECAS				
TOTAL DE ENCOMENDAS	52	54	47	48

RESPONDA:

A. ESCREVA O NOME DA BONECA QUE TEVE MAIS ENCOMENDAS E DA BONECA QUE TEVE MENOS.

B. ELA FEZ 60 BONECAS DE CADA MODELO. QUANTAS BONECAS DE CADA MODELO VÃO SOBRAR? REGISTRE NA TABELA A SEGUIR:

BONECA	TOTAL DE ENCOMENDAS	SOBRAS
CHIQUITA	52	8
LILICA		
GRACINHA		
CECI		

ATIVIDADE 13.2

Apresentação da atividade

A atividade apresenta algumas cédulas e moedas do sistema monetário nacional para que as crianças as reconheçam, relacionem valores de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro e resolvam situações simples do cotidiano.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a turma, perguntando às crianças se conhecem as cédulas e moedas do nosso Sistema Monetário.

Você pode fazer perguntas como:

- *Alguém tem uma cédula ou uma moeda?*
- *Qual o valor dessa cédula? E da moeda?*

- *O que você consegue comprar com esse dinheiro?*
- *Quais outras notas cédulas e moedas vocês conhecem?*

Providencie algumas cédulas e moedas para serem usadas na discussão, pois, caso as crianças não tenham, você usa as que levou; assim, a atividade se torna mais significativa.

Você pode informar para as crianças que o “real” é a moeda oficial do Brasil desde 1º de julho de 1994. E que já tivemos diferentes cédulas e moedas no nosso país.

Desenvolvimento e intervenções

Após a Conversa inicial, entregue o livro para as crianças e leia com elas o enunciado da questão e dê um tempo para as duplas realizarem a atividade.

Na sequência, explore com as crianças as ilustrações das cédulas e moedas, uma a uma. Verifique se as crianças identificam os valores, leia as questões e dê tempo para que resolvam nas duplas.

Após o tempo destinado à realização da atividade, solicite que algumas duplas socializem e justifiquem suas respostas, explorando as diferentes decisões, visto que há crianças que podem indicar o valor que Juliana precisa juntar, assim como podem indicar as moedas e cédulas que ela necessita para comprar a boneca.

ATIVIDADE 13.2

1 A BONECA LILICA CUSTA 20 REAIS. JULIANA QUER COMPRÁ-LA E ESTÁ FAZENDO ECONOMIA. VEJA O DINHEIRO QUE ELA JÁ TEM.



A. QUAIS CÉDULAS ELA TEM? QUAL O VALOR DE CADA CÉDULA?

B. QUANTAS MOEDAS ELA TEM? QUAL O VALOR DE CADA MOEDA?

C. QUANTOS REAIS JULIANA TEM?

D. A QUANTIA QUE JULIANA POSSUI É SUFICIENTE PARA COMPRAR A BONECA?

SIM NÃO

E. QUANTO FALTA PARA JULIANA COMPRAR A BONECA?

ATIVIDADE 13.3

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, a resolução de situação-problema envolvendo diferentes significados do campo aditivo.

Organização da turma

Organize as crianças individualmente.

Conversa inicial

Você pode iniciar uma conversa com as crianças, fazendo perguntas como:

- *Quem gosta de usar bonés?*
- *Em que situações é recomendado o seu uso?*
- *Na nossa escola podemos usar bonés? Por quê?*

Comente que a atividade que realizarão, trata-se da venda de bonés de uma fábrica durante uma semana. E devem analisar os dados dessa venda que estão expressos numa tabela.

Desenvolvimento e intervenções

Solicite às crianças que façam a leitura dos números de bonés vendidos na semana e respondam às perguntas que serão lidas pausadamente. Leia cada pergunta e dê um tempo para que respondam. Socialize as respostas, solicitando que justifiquem. Em seguida, peça para ligarem cada escrita numérica à sua escrita por extenso.

Nessa atividade, o intervalo numérico explorado é de 20 a 60 e as crianças precisam comparar o primeiro algarismo, pois cada número começa com um algarismo diferente.

Para complementar a atividade, faça contagem oral em ordem ascendente e descendente a partir do 50. Veja até que número sua turma sabe contar, como procedem depois do 100 etc.

Você pode fazer também, um ditado de números, incluindo alguns números maiores do que 100 para diagnosticar até que números seus alunos escrevem. Explore o quadro numérico para que as crianças possam ampliar seus conhecimentos.

Amplie o intervalo deste quadro, a partir do diagnóstico feito.

ATIVIDADE 13.3

1 VEJA OS MODELOS DE BONÉS MAIS VENDIDOS NA SEMANA PASSADA POR UMA FÁBRICA.

			
48	35	57	26

- A. CIRCULE O NÚMERO QUE REPRESENTA A MAIOR QUANTIDADE DE BONÉS VENDIDOS.
B. MARQUE COM UM "X" A MENOR QUANTIDADE DE BONÉ VENDIDOS.
C. QUAL É A QUANTIDADE CORRESPONDENTE AO SEGUNDO MODELO MAIS VENDIDO?

D. LIGUE CADA NÚMERO COM SUA ESCRITA POR EXTENSO.

48	QUARENTA E OITO
35	CINQUENTA E SETE
57	VINTE E SEIS
26	TRINTA E CINCO

ATIVIDADE 13.4

Apresentação da atividade

A atividade apresenta algumas cédulas do sistema monetário nacional para que as crianças reconheçam e relacionem os valores das cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com as crianças, perguntando preços de alguns produtos familiares como:

- *Se você tiver uma cédula de 5 reais, o que você pode comprar com ela?*

Solicite às crianças que façam um desenho do que podem comprar com esse valor.

Comente com a turma que, nesta atividade, primeiro vão escolher o boné de que gostam mais e depois, devem pensar nas notas e moedas de que precisam para comprá-lo.

Esclareça que esta atividade pode ter mais de uma resposta certa.

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado da atividade e verifique se todas as crianças reconhecem os valores das cédulas e as relacionam: a quantia de dinheiro que José tem e os valores apresentados nos bonés. Discuta coletivamente e verifique se identificam que a única possibilidade de compra é o boné verde, e que ainda sobram 2 reais. Ele não tem a

quantia necessária para comprar qualquer um dos outros bonés. Você pode perguntar de quanto ele ainda precisa para comprar cada um dos outros.

ATIVIDADE 13.4

JOSÉ QUER COMPRAR UM BONÉ. ELE TEM AS CÉDULAS MOSTRADAS A SEGUIR:



1. QUANTOS REAIS JOSÉ TEM?

2. OBSERVE OS PREÇOS DOS BONÉS.

			
26 REAIS	29 REAIS	23 REAIS	28 REAIS

A. COM O DINHEIRO QUE JOSÉ TEM, ELE PODE COMPRAR UM DOS BONÉS?

B. QUAL É O PREÇO DO BONÉ QUE ELE PODE COMPRAR?

C. QUAL DESSES BONÉS VOCÊ MAIS GOSTA? QUAL O PREÇO DELE?

D. QUANTAS MOEDAS DE 1 REAL SÃO NECESSÁRIAS PARA COMPRAR ESSE BONÉ?

ATIVIDADE 13.5

Apresentação da atividade

Esta é a última atividade da Unidade 3. Uma avaliação das aprendizagens dos estudantes.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Converse com a turma e explique que, como na Unidade 1, esta atividade vai avaliar o que aprenderam. Lembre as crianças de que a atividade é composta por testes e que, em testes, é necessário marcar a resposta correta. Diga que há situações em que a leitura atenta permite obter a resposta. Explique que você vai fazer a leitura de cada teste e dar um tempo para que as crianças resolvam e marquem a resposta que acham ser a correta.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue os livros às crianças. Realize a leitura de cada atividade, dê um tempo para que todos resolvam e leia a próxima e assim, sucessivamente. Caminhe pela sala para acompanhar o desenvolvimento da turma.

Ao final, recolha os livros das crianças para que possa corrigir os testes. Faça um registro das aprendizagens da turma. Verifique se desenvolveram as habilidades propostas para a Unidade; caso ainda não, proponha atividades de recuperação paralela.

ATIVIDADE 13.5

1. O SENHOR JUCA ESTÁ CRIANDO PATOS NO SÍTIO. OBSERVE OS PATINHOS E RESPONDA:



FONTE: ARQUIVO IMESP

A. QUANTOS PATINHOS O SEU JUCA TEM NO SÍTIO?

B. SABENDO QUE, PARA COMPLEMENTAR A ALIMENTAÇÃO DOS PATINHOS, SEU JUCA VAI PRECISAR DE DUAS ESPIGAS DE MILHO POR SEMANA PARA CADA PATO, QUANTAS ESPIGAS DE MILHO ELE DEVE COMPRAR POR SEMANA?

2. OBSERVE O CALENDÁRIO ABAIXO E RESPONDA ÀS PERGUNTAS ABAIXO:

ABRIL 2020						
DOMINGO	SEGUNDA- -FEIRA	TERÇA- -FEIRA	QUARTA- -FEIRA	QUINTA- -FEIRA	SEXTA- -FEIRA	SÁBADO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

SEXTA-FEIRA SANTA -10
DOMINGO DE PÁSCOA -12
Tiradentes -21

A. QUANTOS DIAS TEVE O MÊS DE ABRIL DE 2020?

B. EM QUAIS DIAS DO MÊS TEVE FERIADO?

3- HUGO ESTÁ JUNTANDO DINHEIRO PARA COMPRAR UM BONÉ QUE CUSTA 29 REAIS. CONTE O DINHEIRO QUE ELE TEM E RESPONDA ÀS PERGUNTAS:

A. QUANTO HUGO TEM DE DINHEIRO?



B. QUANTO ELE AINDA PRECISA JUNTAR PARA COMPRAR O BONÉ QUE ELE QUER?

Quarta Trajetória Hipotética de Aprendizagem - Unidade 4

Reflexões sobre hipóteses de aprendizagem das crianças

Nesta Unidade, o trabalho com os números continua, especialmente com contagens de coleções fixas desenhadas no material do estudante. Como aumentam as quantidades a serem contadas, é importante observar quais procedimentos de contagens seus alunos usam - se contam de um em um, se fazem agrupamentos de 2 em 2, de 3 em 3, ou mesmo de 5 em 5 ou de 10 em 10. Se não aparecer a contagem por agrupamentos, incentive as crianças perguntando se acham mais fácil contar em pequenos grupinhos.

Embora seja importante a contagem por agrupamentos, pois ela ajuda, inclusive, nos fatos fundamentais da multiplicação, pesquisas atuais mostram que os conhecimentos que as crianças constroem inicialmente sobre o sistema de numeração não se referem à sua organização em termos de agrupamentos de base 10. Seus conhecimentos são construídos, antes de seu ingresso na escola, pela sua interação com a escrita numérica em diversas situações, uma vez que a numeração escrita é um objeto social e não somente escolar. A partir de situações de uso da escrita numérica as crianças detectam regularidades e vão se apropriando do sistema de numeração decimal. A descoberta de regularidades e a reflexão sobre elas é o primeiro passo para aproximação da criança com o princípio do valor posicional que rege nosso sistema numérico. Em contrapartida, as mesmas pesquisas revelam que, partir da explicitação do valor posicional em termos de agrupamento de base 10 supõe a tentativa de apresentar, “de forma acabada”, a organização do sistema de numeração decimal e de fazê-lo em um momento da escolaridade em que não é possível explicar as operações multiplicativas subjacentes a esses agrupamentos.

Além do trabalho com números, as crianças vão observar o tempo durante uma semana e registrar se há sol, se está nublado, se está chovendo etc. É importante que as próprias crianças escolham uma maneira de representar o tempo que faz num determinado dia, pois elas começam a perceber o significado de uma legenda.

No início do processo de aprendizagem sobre o tempo, é necessário potencializar a organização da sequência temporal, para compreendê-lo melhor e entender as formas de medi-lo como, por exemplo, ao organizar nossas ações durante o dia e noite, ao contar os dias que vivemos, quando será nosso aniversário etc. A percepção desses fatos acontece em uma sequência em que eles trazem a ideia de duração: ideia do antes, do agora e do depois; passado, presente e futuro. A sequência temporal deve ser priorizada nos primeiros anos de escolaridade, por meio de reflexões com a exploração do calendário e do seu uso, problematizando, neste momento, os dias, semanas, meses e anos.

No trabalho com Álgebra, nesta unidade, as atividades abordarão os padrões numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências, além de sequências recursivas: observação de regras usadas, utilizadas em seriações numéricas.

A unidade temática Geometria explorará uma situação em que as crianças devem identificar a localização de alguns animais marinhos de um aquário em relação à posição de duas crianças que estão em frente a esse aquário.

Grandezas e Medidas será abordada por meio de atividades de leitura para explorar a duração de um dia e a leitura de imagens e a relação com informações constantes num texto, identificando uma sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando horários de eventos.

No trabalho com a temática probabilidade e estatística serão exploradas a leitura de dados e a contagem de pontos com apoio de uma tabela. E as crianças terão a oportunidade de observar as condições do tempo no período de uma semana, para registrar em um quadro com legendas.

Procedimentos importantes para o professor:

- Analise as propostas de atividades sugeridas nas sequências e planeje seu desenvolvimento na rotina semanal.
- Analise as propostas do livro didático escolhido e de outros materiais que você utiliza para consulta. Prepare e selecione as atividades que complementem seu trabalho com os estudantes.
- Faça algumas atividades coletivamente, outras em duplas ou em grupos de quatro crianças, mas não deixe de trabalhar atividades individuais em que você possa observar atentamente cada criança.
- Elabore lições simples e interessantes para casa.



Unidade 4

Plano de atividades

SEQUÊNCIA 14

PEIXINHOS E OUTROS ANIMAIS AQUÁTICOS

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (no mínimo 20 elementos), por estimativa e/ ou por correspondência (um a uma, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

ATIVIDADE 14.1

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, que as crianças organizem agrupamentos com figuras para realizar contagens de uma coleção.

Organização da turma

Organize a turma em grupos com 4 crianças.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com as crianças, fazendo perguntas como:

- *Vocês já foram a um aquário para visitaçãõ?*
- *Que espécies de animais marinhos vocês viram?*

Comente que existem lugares que têm aquários grandes, para que as pessoas possam visitar e conhecer a vida no fundo do mar. Comente que esta sequência de atividades vai explorar uma visita a um aquário e algumas curiosidades sobre animais marinhos.

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado da atividade e peça às crianças que façam a contagem dos peixinhos da figura. Circule pela sala, observando as estratégias usadas pelas crianças na contagem, se contam de um em um, se contam em grupinhos de 2, de 3, de 5 etc., se fazem alguma marcação enquanto contam o peixinho ou se usam outra estratégia.

Verifique também os registros das respostas nos itens. Após terminarem, solicite que algumas crianças socializem suas respostas na lousa.

As crianças variam as estratégias de contagem de modo que se sintam seguras e confortáveis nos procedimentos que adotam. Às vezes, numa mesma quantidade de objetos, iniciam contando de dois em dois e passam a contar de um em um a partir de determinado número, por não se sentirem mais confiantes na contagem de dois em dois. Uma intervenção que permite a ampliação dos conhecimentos das crianças nas estratégias de contagem é convidá-las a contarem segundo outros critérios de agrupamento.

SEQUÊNCIA 14
PEIXINHOS E OUTROS ANIMAIS AQUÁTICOS



ATIVIDADE 14.1

EM UM FINAL DE SEMANA, SOFIA E MATEUS FORAM PASSEAR NA PRAIA E VISITARAM UM AQUÁRIO. LÁ, APRENDERAM MUITAS COISAS SOBRE A VIDA DOS ANIMAIS MARINHOS E FOTOGRAFARAM OS PEIXINHOS.



A. ORGANIZE AGRUPAMENTOS PARA FACILITAR A CONTAGEM DOS PEIXINHOS E RESPONDA: COMO VOCÊ OS AGRUPOU?

B. QUANTOS PEIXINHOS HÁ NA ILUSTRAÇÃO? _____

C. QUANTOS SÃO OS PEIXINHOS AZUIS? _____

D. QUANTOS SÃO OS PEIXINHOS VERMELHOS? _____

E. QUANTOS PEIXINHOS HÁ NESSE AQUÁRIO AO TODO? _____

70 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL – EMAI

ATIVIDADE 14.2

Apresentação da atividade

A atividade possibilita construir procedimentos para facilitar a contagem e comparar a quantidade de peixinhos, identificando o agrupamento que têm mais, o que tem menos, ou se têm a mesma quantidade.

Organização da turma

Para esta atividade, organize as crianças em duplas.

Conversa Inicial

Inicie uma conversa com as crianças fazendo perguntas como:

- *Vocês já participaram de uma pescaria?*

- *Quais tipos de peixe vocês conhecem?*

- *Vocês gostam de comer peixes?*

Você pode orientá-las sobre a importância de utilizar o peixe na nossa alimentação e que eles fazem bem à nossa saúde.

Desenvolvimento e intervenções

Faça a leitura do enunciado e oriente as crianças a observarem os quadros com peixinhos azuis e vermelhos e, em seguida, respondam aos itens 1 e 2 da atividade.

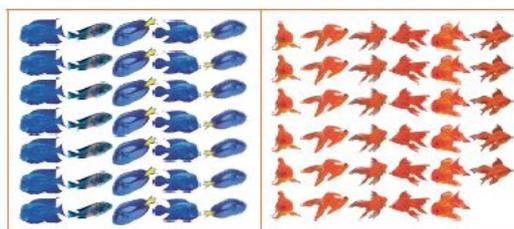
Circule pela sala, observando as estratégias utilizadas por elas durante a contagem, e as respostas registradas pelas duplas. Após as crianças concluírem suas respostas, problematize perguntando:

- *Há mais peixinhos azuis ou vermelhos?*

Oriente que algumas duplas justifiquem por que deram determinada resposta. As ilustrações podem levar a estimativas erradas, pois parece que há mais peixinhos azuis do que vermelhos. Peça para que contem quantos peixinhos há de cada cor, primeiro para verificar se as estimativas foram corretas e depois para conferir a resposta do item 3. Verifique se o desenho dos peixes em fileiras facilita a contagem por grupos, por exemplo, na ilustração dos peixinhos azuis, cada fileira possui 5 peixinhos. Verifique se as crianças contam de 5 em 5 para obter os 35 peixinhos azuis. Observe se fazem essa contagem até o final ou se, a partir de um determinado número, retomam a contagem de um em um. Na ilustração dos peixinhos vermelhos, eles estão organizados em fileiras de 6 peixinhos. Verifique se as crianças contam de 6 em 6. Observe como procedem a contagem dos peixinhos vermelhos na última fileira, pois ela não está completa (falta 1 peixinho): se contam de um em um nessa fileira, ou se contam mais seis, como se a fileira estivesse completa e depois diminuem o peixinho que falta. Socialize algumas estratégias de agrupamentos e peça que as duplas justifiquem. É importante destacar que à medida que as crianças vão fazendo contagens mais complexas mais elas têm capacidade de estabelecer relações numéricas. Aproveite a contagem dos peixinhos (contagem de uma coleção fixa) para ampliar a recitação da sequência numérica. Proponha que façam a recitação de 5 em 5, a partir do número 35 e observe até que número as crianças conseguem atingir.

ATIVIDADE 14.2

SOFIA GOSTOU DOS PEIXINHOS AZUIS E MATEUS GOSTOU DOS VERMELHOS.



1 SEM CONTAR, VOCÊ ACHA QUE HÁ MAIS PEIXES AZUIS, PEIXES VERMELHOS OU QUE HÁ A MESMA QUANTIDADE?

2 O QUE É POSSÍVEL FAZER PARA DESCOBRIR SE HÁ MAIS PEIXINHOS AZUIS OU VERMELHOS OU SE HÁ A MESMA QUANTIDADE?

3 QUANTOS SÃO OS PEIXINHOS AZUIS? E OS VERMELHOS?

4 QUANTOS A MAIS?

Professor: Solicite aos estudantes que façam uma pesquisa sobre a vida de alguns animais marinhos para a próxima aula.

ATIVIDADE 14.3

Apresentação da atividade

A atividade possibilita comparar números naturais e identificar o maior e o menor.

Organização da turma

Organizar as crianças, primeiro em roda para socialização da pesquisa, e depois, em duplas, para realizarem a atividade.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a turma, organizando uma roda de conversa. Solicite às crianças que comentem sobre os animais pesquisados e suas curiosidades.

Conduza a conversa, fazendo perguntas como:

- *Que animais vocês pesquisaram?*
- *Onde eles vivem?*
- *Qual o seu tamanho e peso?*
- *O que eles comem?*

Desenvolvimento e intervenções

Depois da roda de conversa, leia o enunciado da atividade e solicite que as crianças leiam as informações sobre os animais, contempladas no quadro. Verifique se as

crianças leem os números 25 e 100, 160 e 120 que correspondem aos dados do pinguim e da tartaruga verde, respectivamente. Por meio de discussões que as levem a perceber que o peso da tartaruga verde está no intervalo entre 100 e 200. Peça que comparem com o peso do pinguim e identifique qual é o mais pesado. Faça o mesmo com os comprimentos dos dois animais. Após as discussões, oriente as crianças a responderem os itens A e B. Para finalizar, escolha algumas crianças para exporem suas respostas na lousa.

A leitura de números é importante para que a criança passe da escrita numérica não convencional para a convencional, como, por exemplo, a escrita por justaposição (como se fala), ou seja, *300405* ao invés de 345. Quando se apoiam na oralidade, as crianças se utilizam de uma representação aditiva do número, semelhante ao modo que o número é falado: *300405* – trezentos e quarenta e cinco (345). A relação entre a numeração escrita e a numeração falada não é tão simples, pois a organização das duas não é a mesma. A organização da escrita numérica é aditiva e multiplicativa ($345 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 5$) e a organização do número falado é aditiva (como se fala o número: trezentos e quarenta e cinco). Esse pode ser um dos motivos pelos quais as crianças acabam produzindo escritas numéricas não convencionais: *300405* para 345. Você pode explorar outros números no intervalo de 300 a 400 a partir dessa atividade. Faça também uma contagem oral de 100 em 100 para diagnosticar até que número os estudantes sabem.

ATIVIDADE 14.3

AO ENTRAREM NO AQUÁRIO, SOFIA E MATEUS RECEBERAM UM FOLHETO COM INFORMAÇÕES SOBRE OS ANIMAIS. VEJA ALGUMAS DELAS:

PINGUIM-IMPERADOR	
	PESO: 25 QUILOGRAMAS COMPRIMENTO: 100 CENTÍMETROS

TARTARUGA-VERDE	
	PESO: 160 QUILOGRAMAS COMPRIMENTO: 120 CENTÍMETROS

A. QUAL DOS ANIMAIS É O MAIS PESADO?

B. QUAL DOS ANIMAIS TEM MENOR COMPRIMENTO?

C. QUEM É MAIS PESADO: VOCÊ OU UM PINGUIM-IMPERADOR?

ATIVIDADE 14.4

Apresentação da atividade

A atividade explora uma situação em que as crianças devem identificar a posição de alguns animais marinhos, observando a imagem exposta no mural da escola.

Organização da turma

Organize as crianças em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa com as crianças retomando as ideias que foram trabalhadas em atividades anteriores, que exploravam a identificação de pessoas e objetos que estão à direita, à esquerda ou à frente de uma determinada criança ou objeto. Para isso, você pode afixar dois cartazes, um à direita e outro à esquerda da lousa e fazer perguntas, como:

- *Para você, que está olhando para a lousa, qual o objeto ou cartaz que se encontra à direita dela?*

- *E à esquerda?*

- *Há algum objeto ou cartaz que se encontra acima da lousa? Qual?*

Desenvolvimento e intervenções

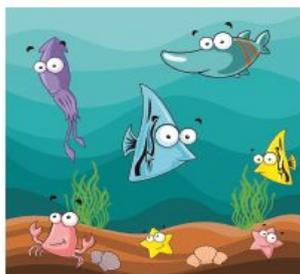
Leia o enunciado da atividade e solicite que as crianças observem a figura. Leia o item A e dê um tempo para responderem. Na sequência, leia os itens B e C. Caminhe pela sala e acompanhe as discussões das crianças.

É importante discutir com as crianças que a identificação de quais objetos estão à direita ou à esquerda de uma pessoa, depende da posição em que ela se encontra, isto é, do referencial que está sendo considerado. Por exemplo, analise com as crianças que, se você estiver de pé, de costas para a lousa e olhando para a classe, ou seja, de frente para elas, a sua direita poderá conter objetos, como por exemplo, a mesa do professor. No entanto, se a posição desta mesma mesa for identificada tendo, como ponto de referência, uma criança sentada no meio da sala, olhando para o professor, poderemos dizer que ela está à esquerda da criança.

Observação: A atividade do estudante traz o desafio de que as crianças deverão observar a posição dos animais da figura em relação a um determinado animal em destaque e não a posição em que ela se encontra.

ATIVIDADE 14.4

SOFIA E MATEUS ESTÃO OBSERVANDO UM PAINEL DO MURAL DA ESCOLA COM IMAGENS DE ANIMAIS MARINHOS.



Fonte: <https://pouabxy.com/pis/victoria/submarino-e-mac%C3%A1gua-palcoee-2521142/>

1. OBSERVE A POSIÇÃO DE CADA ANIMAL EM RELAÇÃO AO OUTRO E RESPONDA ÀS QUESTÕES:

A. O SIRI ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DA ESTRELA DO MAR AMARELA?

B. QUE ANIMAL ESTÁ À ESQUERDA DO PEIXE AZUL?

C. O TUBARÃO ESTÁ À DIREITA OU À ESQUERDA DA LULA?

ATIVIDADE 14.5

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, que os estudantes realizem a contagem e comparem as quantidades de figurinhas de cada criança.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, perguntando às crianças se costumam colecionar figurinhas. Comente que, nesta atividade, Sofia e Mateus colecionam figurinhas e precisam descobrir quantas figurinhas cada um possui.

Desenvolvimento e intervenção

Após a conversa inicial, entregue os livros às crianças e solicite que observem os quadros com as figurinhas de cada criança. Pergunte quem tem mais e quem tem menos figurinhas. Proponha que estimem quantas figurinhas têm Sofia e Mateus, sem contá-las. Faça uma listagem, na lousa, com as quantidades sugeridas pelas crianças. Depois, peça que realizem a contagem da quantidade de figurinhas de Mateus e de Sofia e registrem a quantidade contada. Retome, com as crianças, as quantidades de figurinhas que elas estimaram e que estão registradas na lousa. Pergunte se as

quantidades de figurinhas que Matheus e Sofia possuem, são próximas das quantidades estimadas por elas no início da atividade.

Depois, peça que as crianças contem quantas figurinhas tem Sofia e quantas figurinhas tem Mateus e verifique as estimativas mais próximas da contagem.

Por último, pergunte quantas figurinhas Sofia deve ganhar para ficar com a mesma quantidade de Mateus e verifique como as crianças procederam.

Observe se as crianças fazem sobre contagem, ou seja, se contam a partir do 28 até chegar no 38; se precisam contar a partir do 1 novamente. Verifique se alguma criança conta de forma regressiva, ou seja, parte do 38 até chegar no 28. Observe se necessitam de registros para a contagem, se desenham “palitos” ou figurinhas ou se fazem outro tipo de registro. Outra possibilidade é a contagem oral, sem registros ou com registro de apoio de contagens intermediárias; por exemplo, a criança começa a contar do 28 e vai contando até 32 e registra o número 32, depois continua a contagem até 38. Às vezes, a criança conta de um em um e registra a contagem como uma sequência numérica que inicia no 28 e vai até o 38.

ATIVIDADE 14.5

SOFIA E MATEUS GANHARAM DE SEU AVÔ FIGURINHAS DE ANIMAIS MARINHOS. VEJA SUAS COLEÇÕES:



A. QUANTAS FIGURINHAS TEM CADA UM DELES?

B. QUANTAS FIGURINHAS SOFIA PRECISA GANHAR PARA FICAR COM A MESMA QUANTIDADE DE MATEUS?

C. DESCUBRA COMO ESTÁ SENDO CONSTRUIDA A SEQUÊNCIA E A COMPLETE:

3	6		12	15		21			30
---	---	--	----	----	--	----	--	--	----

SEQUÊNCIA 15

PASSEIO, COMPROMISSO E TEMPO

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

ATIVIDADE 15.1

Apresentação da atividade

Esta é uma atividade de leitura para explorar que a duração de um dia é de 24 horas.

Organização da turma

Organize a turma coletivamente.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com a turma, fazendo perguntas como:

- *O que vocês normalmente fazem no período da manhã?*
- *E no período da tarde?*
- *E à noite?*
- *Quantas horas você, normalmente, dorme por noite?*
- *Vocês sabem quantas horas tem um dia?*

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, combine com as crianças a organização de uma tabela. Nela devem constar alguns horários e o que elas pretendem desenhar. Mais especificamente, o que elas fazem nesse meio tempo. Em seguida, realize uma exposição desses desenhos.

8 HORAS	
12 HORAS	
19 HORAS	
22 HORAS	

Verifique se percebem que o dia tem 24 horas. Proponha a leitura dos números de 1 a 24 (relacionando-os às 24 horas de um dia).

Leia o texto para as crianças. Após a leitura, faça perguntas como:

- *A que horas Sofia acordou? O que fez logo em seguida?*
- *A que horas chegou à praia?*
- *A que horas Sofia almoçou?*
- *Em qual horário Sofia voltou à praia?*
- *Em qual horário que ela jantou e foi dormir?*

Importante neste caso, observar se as crianças relacionam 12 horas com “meio dia”.

Na sequência, leia os itens A e B e solicite às crianças que registrem no livro suas respostas.

SEQUÊNCIA 15
PASSEIO, COMPROMISSOS
E TEMPO



ATIVIDADE 15.1

SOFIA GOSTA DE REGISTRAR TUDO EM SEU DIÁRIO. VAMOS LER UM TRECHO DE UMA PÁGINA DE SEU DIÁRIO, ESCRITO NA PRIMEIRA NOITE EM QUE ESTAVA NA PRAIA:

ACORDEI ÀS 7 HORAS, TOMEI BANHO, ESCOVEI OS DENTES E TOMEI O CAFÉ DA MANHÃ.

ÀS 9 HORAS, EU E MINHA FAMÍLIA CHEGAMOS À PRAIA. ENTRAMOS NA ÁGUA E DEPOIS FOMOS PEGAR CONCHINHAS.

ÀS 12 HORAS, FOMOS ALMOÇAR E, ÀS 13 HORAS, FUI BRINCAR COM A MINHA IRMÃ.

ÀS 17 HORAS, O SOL ESTAVA MAIS FRACO E VOLTAMOS À PRAIA PARA FAZER CASTELOS NA AREIA. FICAMOS NA PRAIA ATÉ ÀS 19 HORAS.

VOLTAMOS PARA CASA. JANTAMOS ÀS 20 HORAS, ÀS 22 HORAS FOMOS PARA A CAMA DORMIR.

AMANHÃ VAI DAR PRAIA, DE NOVO!

? A PARTIR DAS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO TEXTO, RESPONDA:

A. QUANTO TEMPO SOFIA FICOU NA PRAIA NO PERÍODO DA MANHÃ? E NO PERÍODO DA TARDE?

B. QUANTAS HORAS DUROU O ALMOÇO DE SOFIA?

ATIVIDADE 15.2

Apresentação da atividade

A atividade explora a leitura de imagens e a relação com informações constantes do texto apresentado na atividade anterior, identificando uma sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando horários de eventos.

Organização da turma

Realizar a atividade coletivamente.

Conversa inicial

Retome com as crianças, o texto apresentado na atividade anterior sobre o diário de Sofia. Você pode fazer perguntas como:

- *Onde Sofia registra o que faz no dia a dia?*
- *O que ela registra?*
- *Para que ela registra?*

Desenvolvimento e intervenções

Seguindo após a conversa inicial, entregue o livro para as crianças e faça a leitura do texto sobre o passeio de Sofia. Retome as informações, com perguntas como as apresentadas a seguir e outras que você considerar importantes:

- *A que horas Sofia acordou?*
- *A que horas chegou à praia?*
- *A que horas ocorreu o almoço?*

Em seguida, comente com as crianças que elas devem, com base no diário de Sofia, escrever para cada ilustração, um possível horário a que ela se refere. Para isso, peça que observem cada imagem e pergunte a que horas cada ação aconteceu com base no diário de Sofia, para que registrem abaixo de cada imagem o horário da ação.

Caminhe pela sala, observe se há dificuldades e faça intervenções, retomando o texto quantas vezes forem necessárias. Ao finalizar a atividade, você pode comentar que o diário de Sofia mostra como o tempo dela foi distribuído durante um dia e que uma parte dele deve ser destinada ao repouso.

ATIVIDADE 15.2

COM BASE NO DIÁRIO DE SOFIA, ESCREVA PARA CADA ILUSTRAÇÃO UM POSSÍVEL HORÁRIO A QUE ELA SE REFERE.

A. 	B. 
C. 	D. 
E. 	F. 

ATIVIDADE 15.3

Apresentação da atividade

A atividade propõe relatar acontecimentos relativos a um dia, utilizando os horários dos eventos.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa, comentando com as crianças que, nesta atividade, elas vão pensar como acontece a rotina delas. Você pode fazer perguntas como:

- *A que horas vocês se levantam pela manhã?*
- *O que fazem depois de levantar?* (deixe que comentem suas rotinas)
- *A que horas almoçam?*
- *Vocês sabem a que horas saem de casa para vir a escola?*
- *A que horas começam a aula?*
- *A que horas termina a aula?*

- Vocês têm horário para dormir? Se sim, qual é o horário?

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado da atividade para as crianças e solicite que respondam e dê um tempo para as crianças responderem em que horário ocorrem os eventos no dia-a-dia.

Caminhe pela sala e acompanhe para ver se todas são capazes de resolver; caso necessite, faça intervenções necessárias.

Na socialização, convide algumas crianças a compartilharem suas respostas.

ATIVIDADE 15.3

1 ORGANIZE SEU DIA COLOCANDO OS HORÁRIOS DE ACORDO COM SUA ROTINA:

ROTINA	HORAS
ACORDAR	
ALMOÇAR	
JANTAR	
IR PARA ESCOLA	
BRINCAR	
DORMIR	



ATIVIDADE 15.4

Apresentação da atividade

O objetivo da atividade é descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão ou regularidade, os elementos ausentes em sequências de números naturais, obtidas pela adição ou subtração de um número fixo.

Organização da turma

Organize a turma em grupos com três crianças, garantindo que haja em cada trio, uma criança que saiba ler os números apresentados na atividade.

Conversa inicial

Inicie a atividade, organizando uma roda de contagem com a turma. Comente que você irá começar a recitar alguns números e elas deverão continuar a contagem oralmente.

Inicie as contagens em ordem ascendente e descendente, com intervalos distintos, como por exemplo: 2,4,6,8, ... 3,5,7,9... 10,20,30... 10,9,8,7... 8,6,4... etc., e peça que as crianças comentem quais são os próximos números da sequência.

Comente com as crianças que é possível criar um padrão em uma sequência numérica como, por exemplo, quando fazemos uma roda de contagem e dizemos os números: 2, 4, 6 ... Você pode questioná-las, perguntando:

- *Qual é o padrão existente nessa sequência de números naturais?*

É possível que elas comentem que o padrão é falar os números de dois em dois, a partir do 2, para obter o número seguinte.

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado da questão proposta no item 1. Peça a uma criança que comente o que entendeu do texto e verifique se houve a compreensão, por parte do grupo, do que é informado e o que é solicitado: a determinação dos números a serem escritos nos dois últimos cartões. As crianças devem reconhecer e descrever que a sequência numérica apresenta um crescimento obtido pela adição de 2 a um elemento, para determinar o elemento seguinte, permitindo a ampliação da sequência. Socialize os resultados e procedimentos utilizados.

Em seguida, proponha que resolvam o item 2. No item A da atividade 2, é apresentada uma sequência de cinco números em que três são conhecidos e os dois últimos devem ser determinados. Peça que observem os números que estão apresentados e questione-as, por exemplo, fazendo a pergunta:

- *O que vocês acham que está acontecendo na sequência de números?* (Se não perceberem, continue com a próxima pergunta)

- *Estão aumentando ou diminuindo?*

- *De quanto em quanto?*

Espera-se que identifiquem que há um padrão de crescimento, que consiste em adicionar 10 a um elemento da sequência, para determinar o elemento seguinte. Identificado esse padrão, as crianças podem, por meio de contagem ou por adição, determinar os números das duas últimas cartelas, que são 40 e 50.

No item B, os números estão apresentados em ordem decrescente e há uma subtração de 10 unidades de um número para o seguinte, ou seja, os números diminuem de dez em dez. É esperado que as crianças percebam que os números diminuem e que identifiquem a regularidade, a partir de recitações e de contagens já realizadas e possam,

portanto, encontrar os dois próximos números, obtendo 20 e 10. É possível que as crianças observem e identifiquem a regularidade, porém, ao determinar os dois próximos números, falem 40 e 50, pensando em adicionar 10, ou seja, construindo uma sequência crescente a partir do 30. Caso isso ocorra, questione-as se os números apresentados estão aumentando ou diminuindo, para que percebam os procedimentos utilizados e como retificar.

No item C, são fornecidos quatro números de uma sequência com cinco números, em que está faltando o quarto elemento. Os números apresentados estão em ordem crescente e são formados por dois dígitos iguais. Assim, as crianças podem identificar essa regularidade e encontrar o elemento faltante, que é 44, mesmo que não saibam fazer a leitura dos números envolvidos na atividade. Não é esperado que identifiquem como regularidade que os números aumentam de onze em onze. Ao final, socialize os comentários e o resultado.

ATIVIDADE 15.4

1 EMERSON SELECIONOU CARTELAS E AS COLOCOU EM UMA ORDEM. EM SEGUIDA, PERGUNTOU SE MATEUS SABIA FAZER A LEITURA DOS NÚMEROS QUE ESTAVAM VIRADOS PARA CIMA.

10	12	14		
----	----	----	--	--

PERGUNTOU TAMBÉM QUAIS PODERIAM SER OS DOIS PRÓXIMOS NÚMEROS QUE ESTAVAM ESCRITOS NAS CARTELAS VIRADAS PARA BAIXO.

A. QUANTO TEMPO SOFIA FICOU NA PRAIA NO PERÍODO DA MANHÃ? E NO PERÍODO DA TARDE?

2 AGORA FOI A VEZ DE MATEUS ESCREVER NÚMEROS EM CARTELAS. ELE DISSE QUE UTILIZOU UM PADRÃO PARA REALIZAR A TAREFA.

VEJA SE VOCÊ IDENTIFICA O PADRÃO UTILIZADO E QUAIS DEVEREM SER OS NÚMEROS ESCRITOS NAS CARTELAS PINTADAS DE AZUL. JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.

A.	10	20	30		
B.	50	40	30		
C.	11	22	33		55

ATIVIDADE 15.5

Apresentação da atividade

A proposta da atividade é descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão ou regularidade, os elementos ausentes em sequências de números naturais, obtidas pela adição ou subtração de um número fixo.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa com as crianças, comentando que, nesta atividade, devem observar as regularidades em uma sequência de números. Proponha a contagem oral de algumas sequências numéricas, iniciando pelo número 30 até o 40, do 40 até o 60, primeiramente contando de um em um, dois em dois e, assim, sucessivamente.

Desenvolvimento e intervenções

Depois da conversa inicial, entregue os livros para as crianças, leia o enunciado da questão proposta no item “1”. Solicite que, nas duplas, discutam e respondam à questão. Caminhe pela sala, observando as discussões, escolha algumas duplas para expor os procedimentos utilizados para encontrar a solução. No item 2 faça o mesmo movimento proposto para o item 1.

ATIVIDADE 15.5

1 MATEUS ESCREVEU NÚMEROS EM CARTELAS E CONSTRUIU UMA SEQUÊNCIA COM UM PADRÃO. ELE DEIXOU DUAS CARTELAS COM OS NÚMEROS VOLTADOS PARA BAIXO. VEJA O QUE ELE FEZ:



ELE FALOU PARA EMERSON: "VOCÊ DEVE SELECIONAR DUAS DAS CARTELAS APRESENTADAS ABAIXO PARA DAR CONTINUIDADE À SEQUÊNCIA".

A. QUAIS AS CARTELAS QUE VOCÊ ACHA QUE EMERSON ESCOLHEU? PINTE-AS.



2 EMERSON CONSTRUIU UMA SEQUÊNCIA SEGUINDO UM PADRÃO, UTILIZANDO AS CARTELAS APRESENTADAS ABAIXO. MAS MATEUS MEXEU NA ORDEM DELAS.



A. COMO VOCÊ PODE ORGANIZÁ-LAS PARA QUE HAJA UM PADRÃO NA SEQUÊNCIA DE NÚMEROS? ESCREVA NAS CARTELAS.



SEQUÊNCIA 16

CONTANDO, AGRUPANDO E COMPARANDO OS NÚMEROS

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA08) Resolver e elaborar situações-problema de adição e subtração, com significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

ATIVIDADE 16.1

Apresentação da atividade

A atividade possibilita, a partir dos agrupamentos de 10 em 10, que as crianças se apropriem de estratégias de contagem de uma coleção fixa.

Organização da turma

Organize a turma em duplas ou trios.

Conversa inicial

Inicie a conversa com as crianças, fazendo as seguintes perguntas:

- *Vocês praticam esportes?*
- *Em quais esportes são utilizadas bolas?*
- *Qual deles vocês gostariam de praticar?*

Você pode comentar sobre a importância da prática de exercícios físicos e de uma boa alimentação para uma vida saudável. Os exercícios esportivos trazem benefícios para o corpo e para a mente.

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado da atividade para a turma e solicite que observem a ilustração. Enquanto as crianças resolvem a atividade, caminhe pela sala e verifique se contam e identificam que há cinco agrupamentos de 10 e se percebem que, em um dos agrupamentos não há dez unidades. Observe como realizam a contagem de cada quadro e o total de bolas existentes. Oriente-as que devem ler e responder às questões propostas. Garanta que houve a compreensão do que é solicitado e, se necessário, faça a leitura de cada item ou peça que uma criança o faça para o grupo.

Socialize a atividade, convidando algumas crianças para expor e justificar suas respostas na lousa.

Os agrupamentos de 10 em 10 e a troca desses agrupamentos por unidade superior são importantes características do Sistema de Numeração Decimal. Conhecer a organização em termos de agrupamentos de 10 em 10, não é necessário como ponto de partida para a aprendizagem da numeração escrita. Um dos mitos do ensino atual, relativos ao Sistema de Numeração Decimal, que parece difícil de ser superado, é partir do pressuposto que conhecer os números, equivale a conhecer sua organização em unidades, dezenas, centenas etc. e, por isso, essa organização é introduzida explicitamente logo nos primeiros anos da escolaridade. As regularidades que as crianças identificam em intervalos do Sistema de Numeração Decimal não estão vinculados ao ensino dos agrupamentos de 10 em 10. Elas identificam regularidades, mesmo sem abordagem do ensino da numeração a partir de sua decomposição em unidades e dezenas e ao trabalho com agrupamentos na base 10.

SEQUÊNCIA 16
CONTANDO, AGRUPANDO E COMPARANDO OS NÚMEROS



ATIVIDADE 16.1

1 JONAS TEM UMA COLEÇÃO DE BOLAS UTILIZADAS EM DIVERSOS ESPORTES. ELE AS SEPAROU EM GRUPOS DE DEZ. VEJA COMO FICOU:

A. QUANTOS GRUPOS DE DEZ BOLAS ELE CONSEGUIU FORMAR?

B. QUANTAS BOLAS SOBRARAM?

C. QUANTAS BOLAS TEM A COLEÇÃO DE JONAS?

D. JONAS QUER FORMAR MAIS UM GRUPO DE DEZ BOLAS E DEVE UTILIZAR AS QUE SOBRARAM. DE QUANTAS BOLAS ELE VAI PRECISAR?

ATIVIDADE 16.2

Apresentação da atividade

A atividade possibilita analisar a contagem de objetos em coleções fixas, utilizando agrupamentos de 10 em 10.

Organização da turma

Organização em duplas ou trios.

Conversa inicial

Dê início à conversa com as crianças, fazendo as seguintes perguntas:

- *Quais são os valores das moedas do nosso sistema monetário?*
- *Qual é a moeda de maior valor?*
- *Alguém coleciona ou guarda moedas? É importante economizar ou guardar dinheiro? Por quê?*

Você pode comentar que o comércio, de modo geral, tem enfrentado dificuldades para dar troco nas compras, em função da falta de moedas.

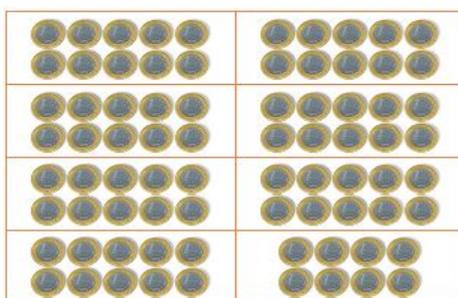
- *Que ação poderíamos fazer para colaborar com essa situação?*

Desenvolvimento e intervenções

Após a Conversa Inicial, solicite às crianças que observem as ilustrações e identifiquem como estão organizadas as moedas. Leia cada um dos itens e oriente que respondam. Circule pela sala e verifique os procedimentos de contagem que as crianças utilizam tanto para os agrupamentos, quanto para as moedas que sobraram e como calculam o total de moedas. Se considerar importante, distribua materiais de contagem, como tampinhas ou palitos, para auxiliar no procedimento que estiverem utilizando. Para finalizar, solicite que algumas crianças exponham suas respostas e como chegaram a ela.

ATIVIDADE 16.2

NATÁLIA AGRUPOU SUAS MOEDAS DE 1 REAL EM GRUPOS DE DEZ. VEJA:



1. QUANTOS GRUPOS DE DEZ MOEDAS ELA OBTVEU?

2. QUANTAS SOBRARAM?

3. QUANTAS MOEDAS DE 1 REAL NATÁLIA TEM?

4. QUANTAS MOEDAS DE 1 REAL AINDA SÃO NECESSÁRIAS PARA NATÁLIA COMPLETAR 80 MOEDAS?

ATIVIDADE 16.3

Apresentação da atividade

Nesta atividade, explora-se a leitura dos dados e a contagem de pontos de cada linha em uma tabela.

Organização da turma

Organize a turma coletivamente.

Conversa inicial

Comente com as crianças que, para marcar os pontos de um jogo, alguns amigos fizeram uma tabela e anotaram os pontos de cada um. Diga que cada menino marcou seus pontos com tracinhos.

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado para a turma e solicite que observem a tabela e analisem os dados nela contidos. Acompanhe as discussões e observe se as crianças percebem que os pontos foram organizados em marcas de 5 em 5. Explore esse tipo de contagem para ampliação de procedimentos. Depois, leia cada item da atividade, dando tempo para que encontrem a resposta e acompanhe para saber quais os procedimentos que utilizaram.

Observe se comparam o número de pontos de cada um, para identificar qual dos amigos fez mais pontos e qual fez menos pontos e a quantidade de pontos de cada um.

Finalmente, pergunte: - *Quantos pontos Vinicius fez a mais que Eduardo?*

Verifique como procedem, para responder a essa questão. Explore com as crianças o fato de que “a mais”, não está relacionado à adição, mas a uma comparação entre duas quantidades.

ATIVIDADE 16.3

PARA MARCAR OS PONTOS DE UM JOGO, QUATRO AMIGOS FIZERAM ANOTAÇÕES EM QUE CADA TRAÇO INDICA UM PONTO.

JOGOS PREFERIDOS	
NOME	PONTOS
NICOLAS	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
LEONARDO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
VINICIUS	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
EDUARDO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

1 RESPONDA ÀS QUESTÕES:

A. QUAL DOS AMIGOS FEZ MAIS PONTOS?

B. QUANTOS PONTOS ELE FEZ?

C. QUAL DOS AMIGOS FEZ MENOS PONTOS?

D. QUANTOS PONTOS ELE FEZ?

E. QUANTOS PONTOS VINÍCIUS FEZ A MAIS QUE EDUARDO?

ATIVIDADE 16.4

Apresentação da atividade

A atividade possibilita indicar o número de objetos que será obtido se forem acrescentados ou retirados objetos a uma coleção dada.

Organização da turma

Organize as crianças em duplas.

Conversa inicial

Inicie a atividade com a turma, desenhando na lousa, círculos e quadrados. Convide as crianças a contarem os objetos desenhados.

- *Quantos círculos vocês contaram? E quadrados?*

Desenvolvimento e intervenções

Leia o enunciado. Solicite que observem os quadros com os desenhos dos quadradinhos na questão 1 e o desenho das carinhas da questão 2. Oriente que esta atividade tem duas partes – na primeira vão contar quantos quadradinhos estão desenhados, quantos faltam para chegar aos 65, desenhar os que faltam e responder ao item A.

Na segunda parte, deverão contar as carinhas; depois, precisam descobrir quantas tem que ser eliminadas para ter exatamente, 26 carinhas desenhadas. Eliminar as carinhas e responder ao item A. Após as orientações, dê um tempo para as duplas realizarem a atividade. Circule pela sala, observando os procedimentos que usam para contar: se marcam cada quadradinho contado, se fazem grupinhos para contar os quadradinhos. Verifique se elas descobrem quantos quadradinhos ainda precisam ser desenhados para ter 65 quadradinhos e se elas descobrem, na segunda parte, que precisam eliminar carinhas para ficar com exatamente 26. Para finalizar, solicite que algumas crianças socializem suas respostas na lousa das questões 1 e 2.

Nos procedimentos de contagem, quando a quantidade de elementos desenhados não é tão pequena, às vezes as crianças não são capazes de distinguir um elemento do outro, ou seja, continuam a contagem sem reconhecer os elementos “já contados”. As disposições dos elementos a serem contados, ocasionalmente atrapalham as crianças a delimitar uma “ordem de contagem”, ou seja, marcam o primeiro elemento e depois se perdem “no caminho” que usam para contar os outros elementos. É comum levarem um tempo para perceberem que a ordem usada na contagem dos elementos não interfere nos resultados da contagem. Outra dificuldade com esse tipo de atividade para a criança é que nem sempre ela conserva a memória do que já foi contado e que o último número da contagem corresponde ao total de elementos.

ATIVIDADE 16.4

1. VANESSA PRECISA TERMINAR UMA TAREFA. ELA QUER QUE NESTE DESENHO HAJA 55 CARTÕES. PARA QUE ISSO SEJA FEITO, ELA DEVE DESENHAR CARTÕES OU APAGAR?

OBSERVE A ILUSTRAÇÃO E AUXILIE VANESSA A COMPLETAR A TAREFA.



Fonte: Acervo MESP

2. RESPONDA ÀS QUESTÕES:

A. QUANTOS CARTÕES ESTAVAM DESENHADOS?

B. VOCÊ PRECISOU DESENHAR OU APAGAR CARTÕES? QUANTOS?

3. OBSERVE AS CARINHAS QUE ESTÃO DESENHADAS ABAIXO.

VANESSA QUERIA DESENHAR 26 DELAS. VERIFIQUE QUANTAS FORAM DESENHADAS E AS COMPLETE OU RISQUE COM UM X ALGUMAS DELAS PARA QUE O DESENHO APRESENTE A QUANTIDADE QUE ELA QUERIA.

RESPONDA ÀS QUESTÕES:



Fonte: Acervo MESP

A. QUANTAS CARINHAS ESTÃO DESENHADAS?

B. VOCÊ PRECISOU DESENHAR OU ELIMINAR CARINHAS? QUANTAS?

ATIVIDADE 16.5

Apresentação da atividade

A atividade possibilita que as crianças comparem números naturais e identifiquem o maior e o menor de um intervalo estabelecido.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Realize a conversa inicial com as crianças, fazendo as seguintes perguntas:

- *Quem se lembra da brincadeira de bingo realizada na atividade 9.4?*
- *É divertida a brincadeira?*
- *O que vocês aprenderam jogando?*
- *Alguém sabe me dizer onde acontece essa brincadeira de bingo na realidade? (Caso não saibam, comente que esse jogo é utilizado em quermesses e ações beneficentes).*

Desenvolvimento e intervenções

Após a conversa inicial, entregue o livro para as crianças e leia o enunciado. Peça que observem – uma a uma – as cartelas de números e circulem o maior número de cada cartela. Em seguida, oriente que registrem os números circulados nas cartelas, em ordem crescente (do menor para o maior). Dê um tempo para que as crianças resolvam as questões. Circule pela sala e acompanhe o trabalho de circular o maior número em cada uma das cartelas, quais as hipóteses utilizadas na comparação desses números e como procedem para organizar a sequência dos números circulados em ordem crescente. Solicite que algumas crianças justifiquem suas respostas na lousa, explicando como escolheram o maior número em cada caso. Você pode realizar algumas intervenções usando o quadro numérico, se necessário.

O uso de quadros numéricos facilita as intervenções nesse tipo de atividade em que os estudantes precisam comparar números.

Na primeira cartela, os números estão no intervalo de 25 a 45 e todos terminam com 5. Logo, todos estão localizados na coluna do 5 do quadro numérico. Como os algarismos da dezena são diferentes, é possível observar na coluna do 5 que o 25 vem antes do 35, antes do 45 e antes do 55, ou seja, que o 55 é o maior. Cabe lembrar que uma justificativa é que 55 é o maior porque o 5 é maior que o 2 do 25, que o 3 do 35 e que o 4 do 45.

Na segunda cartela, os algarismos da ordem das unidades são diferentes e os da ordem das dezenas são iguais. No quadro numérico, todos ficam na linha do número 60. Olhando para essa linha, as crianças percebem que 61 vem antes do 64, que vem antes do 65, que vem antes do 67; portanto, o 67 é o maior. As crianças podem justificar que, se todos “começam por 6”, o maior vai terminar pelo maior algarismo, portanto o 7. Assim o maior número é o 67.

Na terceira cartela, os números têm os dois algarismos iguais. No quadro numérico, eles estão em uma linha diagonal. Como os números têm os algarismos das dezenas diferentes, o maior número é o que tem o maior algarismo da dezena, no caso o 44. Na quarta cartela, novamente os números todos têm o mesmo algarismo na ordem das unidades, o 9. No quadro numérico estão na coluna dos números que terminam em 9.

Então, analisando os números dessa coluna, percebe-se que o 29 vem antes do 39, que vem antes do 49, que vem antes do 59 e que o 59 é o maior. As crianças podem justificar que o maior número é o que tem o maior algarismo da dezena, no caso o 59, mesmo usando uma linguagem menos elaborada.

Na quinta cartela, os números terminam em zero, então estão na coluna que termina em zero e os procedimentos são os mesmos da cartela anterior. As crianças podem justificar que precisam comparar os algarismos da ordem das dezenas e o maior é o 60.

Na sexta cartela, os números são bem próximos no intervalo numérico e o quadro numérico permite que as crianças analisem o intervalo do 39 ao 42. Fica fácil perceber que o maior é o 42, o último número desse intervalo. As crianças podem justificar que o maior começa com 4 (que é maior que 3) e termina com 2 (que é maior que 0 e que 1).

Nas três últimas cartelas, os números escolhidos não estão em uma mesma coluna, ou linha. Aproveite o quadro numérico e faça outras explorações que julgar pertinentes.

ATIVIDADE 16.5

1 EM CADA CARTELA, HÁ QUATRO NÚMEROS REGISTRADOS. CIRCULE O MAIOR DE CADA UMA DELAS.

25	55	61	64	11	22
35	45	65	67	44	33
29	39	60	40	40	42
49	59	30	50	39	41
25	55	16	61	49	69
70	19	11	66	68	67

2 ESCREVA OS NÚMEROS QUE FORAM CIRCULADOS NAS CARTELAS EM ORDEM CRESCENTE, OU SEJA, DO MENOR PARA O MAIOR.

SEQUÊNCIA 17

OS NÚMEROS E O TEMPO

HABILIDADES DA SEQUÊNCIA

- (EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.
- (EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e organizar dados por meio de representações pessoais.
- (EF01MA07) Compor e decompor números de duas ou mais ordens, por meio de diferentes adições e subtrações, com ou sem o uso de material manipulável, contribuindo para a compreensão do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

ATIVIDADE 17.1

Apresentação da atividade

A atividade propicia às crianças observarem as condições do tempo durante o dia e no período de uma semana, registrando em um quadro com legendas.

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Inicie uma conversa, perguntando como decidem que roupa vão vestir, se vão colocar agasalho ou não. Comente com a turma que há dias em que estamos bem agasalhados e outras vezes andamos com menos agasalhos. Pergunte se costumam observar que o tempo varia durante o dia, que em alguns dias há sol e em outros há chuva, que às vezes, o dia começa com frio e depois esquenta etc. Você pode fazer questionamentos como:

- *Vocês observaram como está o tempo hoje?*
- *Hoje está calor, frio ou “mais ou menos” (ameno)?*
- *Vocês já observaram, durante um mesmo dia, o que acontece com a temperatura do ambiente?*
- *Como vocês decidem se devem trazer agasalho ou guarda-chuva, ao virem para a escola?*
- *Existem maneiras de conhecermos as condições do clima de hoje ou de amanhã?*

Desenvolvimento e intervenções

Combine com as crianças que essa atividade terá a duração de 7 dias consecutivos, iniciando numa segunda-feira e terminando no domingo subsequente e que, todo os dias, eles devem anotar como está o tempo pela manhã, à tarde e à noite: quente, frio ou ameno (mais ou menos). Comente que todos os dias devem preencher as informações. Você deve lembrá-las de que elas devem fazer anotações do tempo, inclusive no sábado e no domingo para que, na sala de aula, transfiram para o quadro as condições do tempo nesses dias. Aproveite esse momento para socializar as observações e os comentários.

Pergunte como foi o tempo na segunda-feira pela manhã, à tarde e à noite. Para preencher o quadro, explore com elas a legenda e combine que, quando o período do dia for quente, elas devem pintar de vermelho, quando o período for frio, de azul e nos períodos de temperatura amena, de rosa. Comente, para que outras pessoas entendam como foi pintado esse quadro, que é preciso que saibam o significado combinado para cada cor e que, por isso, há uma legenda, ou seja, uma orientação ao leitor do significado de cada cor. Peça para identificarem no material, onde está a legenda.

Depois do quadro completo, faça com as crianças uma análise, perguntando, por exemplo, se fez mais calor ou frio nessa semana, em que dia fez tempo ameno e em quais períodos; em que dias e períodos fez frio etc. Se as crianças estiverem com mais autonomia para escrever, você pode terminar essa atividade pedindo que redijam um texto com suas observações sobre o tempo na cidade, durante essa semana.

Combine com elas que assistam ou ouçam a opinião sobre as condições do tempo no rádio, em jornal, ou na TV, para que observem como iniciou o dia e se houve mudanças no clima durante esse período e as observações respectivas e aparentes na natureza.

SEQUÊNCIA 17
OS NÚMEROS E O TEMPO



ATIVIDADE 17.1

CERTAMENTE VOCÊ JÁ PRESTOU ATENÇÃO NO FATO DE QUE, DURANTE UM MESMO DIA, PODE HAVER MUDANÇAS NO TEMPO E NA TEMPERATURA.

1. VOCÊ JÁ OBSERVOU COMO ESTÁ O TEMPO HOJE?
FAZ FRIO, ESTÁ CALOR OU A TEMPERATURA ESTÁ AMENA?

2. OBSERVE O TEMPO AO LONGO DESTA SEMANA E REGISTRE NO QUADRO:

DIA DA SEMANA	COMO FICOU O TEMPO		
	MANHÃ	TARDE	NOITE
SEGUNDA-FEIRA			
TERÇA-FEIRA			
QUARTA-FEIRA			
QUINTA-FEIRA			
SEXTA-FEIRA			
SÁBADO			
DOMINGO			

■ CALOR
■ FRIO
■ TEMPERATURA AMENA

A. EM QUANTOS DIAS DESTA SEMANA FEZ SOL NO PERÍODO DA MANHÃ?

B. HOUVE DIAS EM QUE NO PERÍODO DA TARDE FEZ FRIO? QUANTOS?

ATIVIDADE 17.2

Apresentação da atividade

A atividade proporciona a observação sobre a condição do tempo de um dia, nos diferentes períodos (manhã, tarde e noite).

Organização da turma

Organize a turma em duplas.

Conversa inicial

Comente com a turma que podemos buscar informações sobre o tempo e a temperatura.

Pergunte:

- Onde podemos encontrar notícias sobre a previsão do tempo?
- Vocês sabem para que ela serve?

Diga que, no material, foi reproduzido um trecho de um jornal com essas informações.

Desenvolvimento e intervenções

Após a Conversa inicial, entregue os livros para as crianças, peça que observem atentamente o trecho do jornal antes de responderem. Solicite a algumas crianças que expliquem sobre as informações apresentadas nesse jornal. Depois faça as perguntas, uma a uma e dê um tempo para as crianças responderem oralmente:

- A que cidade ela se refere? Para que dia foi feita essa previsão?
- Qual é a temperatura máxima prevista para esse dia?
- E a temperatura mínima?
- Qual é a previsão do tempo para o período da manhã?
- Qual é a previsão do tempo para o período da tarde?
- Qual é a previsão do tempo para o período da noite?

Se as crianças não souberem o que são temperaturas máxima e mínima, explique que temperatura máxima é a maior temperatura do dia e que temperatura mínima é a menor temperatura do dia. Faça um levantamento da previsão do tempo durante uma semana, anote a temperatura máxima e mínima prevista para a sua cidade. Anote em um quadro (cartaz) para que as crianças acompanhem essa variação de temperatura. Ao final, analise junto com as crianças o resultado de uma semana de coleta desses dados

ATIVIDADE 17.2

1 NOS JORNAIS E NA INTERNET, PODEMOS BUSCAR INFORMAÇÕES SOBRE O TEMPO E A TEMPERATURA. VEJA A PREVISÃO ABAIXO:

SÃO PAULO – SP SEGUNDA 9/7/2019

DIA DE SOL, COM NEVOEIRO AO AMANHECER. MUITAS NUVENS À TARDE E À NOITE.

	MANHÃ	TARDE	NOITE
19°C 10°C			
O SIMBOLO °C É USADO PARA INDICAR TEMPERATURA E SE LÊ GRAUS CELSIUS.			

- A. ESSAS INFORMAÇÕES SE REFEREM A QUE CIDADE?
- B. PARA QUE DIA FOI FEITA ESSA PREVISÃO?
- C. QUAL A TEMPERATURA MÁXIMA PREVISTA PARA ESSE DIA?
- D. E A TEMPERATURA MÍNIMA?
- E. QUAL A PREVISÃO DO TEMPO PARA O PERÍODO DA MANHÃ?
- F. E PARA O PERÍODO DA TARDE?
- G. E PARA O PERÍODO DA NOITE?

Professor(a): Para a próxima atividade, providencie fichas sobrepostas para o desenvolvimento da atividade em duplas.

ATIVIDADE 17.3

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, compor números naturais com duas ou mais ordens, fazendo uso das fichas sobrepostas, contribuindo para a compreensão de Sistema de Numeração Decimal (SND) e desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Organização da turma

Organize as crianças em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando a discussão de como os números se constituem. Para isso questione:

- *Como posso construir os números?* (Espera-se que as crianças se aproximem da resposta: com o uso dos algarismos de 0 a 9. Mas que também, considerem o seu valor posicional, isto é, o valor que cada algarismo tem, dependendo da ordem que ocupa.)
- *Vocês sabem como chamamos essa construção dos números?* (Se não souberem, diga a eles que é a composição de números.)

Desenvolvimento e intervenções

Esta atividade tem a proposta de ampliar e aprofundar o tema desenvolvido nas atividades 10.1 e 10.2. Para isso, traga um conjunto de fichas sobrepostas (Anexo 1) para cada dupla. Desenhe na lousa, o quadro igual ao do livro do estudante. Explique que eles serão desafiados a formar a escrita de alguns números; entregue as fichas sobrepostas. Peça para observarem cada uma das fichas. Lembre as duplas de organizar as fichas na carteira, de modo que facilite a composição do número que devem formar. Explore os números escritos nas fichas antes de iniciar a atividade.

Peça que cada dupla forme o número 98. Observe e veja qual ficha usaram. Se todas as duplas conseguirem formar o número ditado, prossiga com a atividade, entregue o livro para as crianças, leia o enunciado, peça que cada dupla forme o número com a ficha sobreposta e, em seguida, registre no quadro, como solicitado. Caminhe pelas carteiras, acompanhando as discussões das duplas e, caso necessário, faça intervenções. Se as duplas não conseguirem formar o número ditado antes de passar para o livro, faça-as refletirem sobre a construção do número e como ele se constitui e que a ficha sobreposta auxilia nesta construção. Quando estiverem mais seguros, passem para a atividade do livro.

ATIVIDADE 17.3

1 USANDO AS FICHAS SOBREPOSTAS CONSTRUA OS NÚMEROS SOLICITADOS E REGISTRE NO QUADRO:

DOZE	VINTE E DOIS	CINQUENTA E SEIS
OITENTA E UM	SETENTA E QUATRO	QUARENTA E SETE
CENTO E QUINZE	CENTO E CINQUENTA E UM	CENTO E CINCO
NOVENTA E SETE	SESSENTA E DOIS	SETENTA E DOIS
QUARENTA E QUATRO	CENTO E QUATRO	NOVENTA E NOVE

ATIVIDADE 17.4

Apresentação da atividade

A atividade tem como proposta, decompor números naturais com duas ou mais ordens, fazendo uso das fichas sobrepostas, contribuindo para a compreensão de Sistema de Numeração Decimal (SND) e desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Organização da turma

Organize as crianças em duplas.

Conversa inicial

Inicie a conversa, retomando a discussão de como os números se constituem. Para isso questione:

- Na atividade anterior vocês construíram alguns números. Como chamamos isso?
- O que acham de fazer o movimento inverso agora: construir e desconstruir?
- Como são chamadas essas desconstruções dos números?

Caso as crianças não saibam, informe a elas que chamamos de composição e decomposição dos números.

Desenvolvimento e intervenções

Esta atividade tem a proposta de ampliar e aprofundar a compreensão do SND. Explique que eles serão desafiados a formar a escrita de alguns números e depois, decompô-los.

Entregue o livro para as crianças, leia o enunciado, peça que cada dupla forme o número com a ficha sobreposta. Em seguida, solicite que observem os números utilizados na composição de cada um e registrem no livro, assim, como foi feito no primeiro quadro. Caminhe pelas carteiras, acompanhando as discussões das duplas e, caso sinta necessidade, faça intervenções.

ATIVIDADE 17.4

USANDO AS FICHAS SOBREPOSTAS, DECOMPONHA OS NÚMEROS SOLICITADOS E REGISTRE NO QUADRO:

QUINZE 10 E 5	DEZENOVE	QUARENTA E TRÊS
CINQUENTA E SETE	SETENTA E QUATRO	QUARENTA E QUATRO
SESSENTA E SEIS	SETENTA E SEIS	CENTO E SEIS
CENTO E SESSENTA E SEIS	CENTO E SETENTA E QUATRO	CENTO E NOVE
NOVENTA E DOIS	TRINTA E OITO	CENTO E TRINTA E OITO

ATIVIDADE 17.5

Apresentação da atividade

Esta é a última atividade da Unidade 4. Uma avaliação das aprendizagens dos estudantes.

Organização da turma

Organize a turma individualmente.

Conversa inicial

Comente com as crianças que esta atividade propõe a resolução de algumas questões que devem ser realizadas de forma individual. Cada situação oferece quatro alternativas, mas somente uma delas apresenta a resposta correta e, para isso, devem resolver cada uma das questões para assinalar a alternativa que considerarem que é a resposta ao problema.

Desenvolvimento e intervenções

São propostas seis situações para avaliar o conhecimento das crianças. Comente com elas que, cada atividade é uma situação-problema com quatro alternativas de respostas. Saliente que apenas uma delas, é a resposta correta e, portanto, as demais são incorretas. Faça a leitura do enunciado da primeira situação, dê um tempo para as crianças resolverem e peça que elas assinem a alternativa que consideram ser a correta dentre as quatro oferecidas. Socialize os comentários e a solução. Utilize o mesmo procedimento para as demais questões.

Encerrada esta etapa dos estudos pelas crianças, retome as expectativas de aprendizagem propostas para serem alcançadas. Faça um balanço das aprendizagens que realmente ocorreram e identifique o que ainda precisa ser retomado ou mais aprofundado.

ATIVIDADE 17.5

ASSINALE A RESPOSTA CORRETA.

1. MARCOS SEPAROU SUAS FIGURINHAS EM DOIS GRUPOS: UM COM 20 FIGURINHAS E O OUTRO COM 8. MARCOS TEM:

- A. 82 FIGURINHAS
- B. 208 FIGURINHAS
- C. 820 FIGURINHAS
- D. 28 FIGURINHAS

2. OBSERVE OS NÚMEROS INDICADOS NAS CARTELAS:



QUAL MAIOR DELES É:

- A. 34
- B. 43
- C. 55
- D. 70

3. CECÍLIA COLOU ADESIVOS NUMA FOLHA DE CADERNO. VEJA:



QUANTOS ADESIVOS CECÍLIA COLOU?

- A. 13
- B. 14
- C. 15
- D. 16

4. O DIA 13 DE OUTUBRO DE 2017 OCORREU EM UMA SEXTA-FEIRA. O DOMINGO SEGUINTE A ESSA DATA FOI DIA:

- A. 14
- B. 15
- C. 16
- D. 17

5. NO DIA 15 DESTE MÊS, PAULINHA LEMBROU QUE FALTAVAM 7 DIAS PARA O SEU ANIVERSÁRIO. EM QUE DIA PAULINHA FAZ ANIVERSÁRIO?

- A. 18
- B. 19
- C. 20
- D. 22

6. NICOLE TEM UMA COLEÇÃO DE PRESILHAS. OBSERVE E RESPONDA:



QUANTAS PRESILHAS NICOLE TEM?

- A. 25
- B. 27
- C. 28
- D. 30

Créditos