

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Registros pessoais para comunicação de informações

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Probabilidade e Estatística
- **Objeto de Conhecimento:** Coleta, classificação e organização de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas.
- **Habilidade Principal:** (EF02MA22) Comparar informações de pesquisas referentes a aspectos cotidianos, organizadas em tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples, para com elas fazer afirmações. *(Nota pedagógica: A habilidade foca nos registros pessoais (desenhos, símbolos, marcas de contagem) como o primeiro passo fundamental para que o aluno comunique dados coletados antes da formalização em tabelas ou gráficos estruturados).*

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender que a matemática pode ser registrada de forma pessoal (por meio de desenhos, símbolos ou marcas) para comunicar uma informação a outras pessoas.
- Desenvolver e testar métodos próprios de registro para contar, agrupar e expressar quantidades do cotidiano.
- Interpretar e explicar para os colegas o significado dos seus próprios registros e decifrar os registros feitos por outras pessoas.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Uma caixa contendo vários objetos pequenos misturados (ex: 6 tampinhas, 4 giz de cera e 3 borrachas).
- Folhas de papel em branco para a atividade de registro livre.
- Quadro negro/branco e pincéis coloridos.
- Folhas de atividades impressas.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: Como Você Contaria Isso? (O Registro Livre)

- **Acolhida e Provocação:** Despeje os objetos da caixa misturada em cima da mesa (tampinhas, giz e borrachas). Diga para a turma: "Eu preciso mandar uma mensagem para a diretora da escola contando exatamente o que tem em cima dessa mesa, mas eu não posso usar palavras e nem números. Como vocês fariam para desenhar ou marcar essa informação em um papel para ela entender?".
- **Desafio Prático Individual:** Entregue um pedaço de papel em branco para cada aluno e dê 10 minutos para que criem o seu próprio registro visual da mesa.
- **Socialização das Ideias:** Peça para três alunos com ideias diferentes mostrarem seus papéis para a classe.
 - O Aluno A pode ter desenhado cada objeto perfeitamente.
 - O Aluno B pode ter feito bolinhas ou risquinhos para representar as quantidades.
 - O Aluno C pode ter criado símbolos inventados.

- **Evolução do Pensamento:** Mostre que todas as formas são válidas e são chamadas de **Registros Pessoais**. Eles servem para salvar uma informação e comunicá-la para alguém.
- **Registro:** Os alunos colam o papel do seu desafio no caderno com o título: "Meu Registro Pessoal".

Aula 2: Simplificando os Registros (Marcas de Contagem Eficientes)

- **Análise de Eficiência:** Relembre a aula anterior. Pergunte: "Se na nossa mesa tivessem 50 tampinhas em vez de 6, desenhar uma por uma seria rápido ou demorado?". Ajude-os a concluir que desenhar objetos reais consome muito tempo.
- **Apresentando as Marcas Simples:** Ensine como a humanidade aprendeu a simplificar os registros usando marcas geométricas fáceis, como os tracinhos verticais (|), bolinhas (o) ou quadradinhos.
- **O Jogo dos Risquinhos:** Faça pequenos batiques na mesa (ex: dê 7 batidas com as mãos). A cada batida, os alunos devem fazer um risco vertical no caderno. No final, eles fecham o grupo de dados.
 - Exemplo na lousa: ||||| = 7 batidas.
- **A Importância da Clareza:** Explique que para outra pessoa entender o nosso registro, as marcas precisam estar organizadas e limpas, sem estarem espalhadas ou bagunçadas pela folha.
- **Registro:** Os alunos fazem o registro de pequenas quantidades ditadas pelo professor usando apenas a estratégia dos tracinhos verticais organizados em linhas.

Aula 3: Decifrando o Registro do Amigo (Leitura e Comunicação)

- **Atividade em Duplas:** Coloque os alunos para trabalharem em pares. O professor entrega para cada aluno uma quantidade secreta de palitos de picolé (entre 5 e 15).
- **O Comando Oculto:** O Aluno 1 conta seus palitos em segredo e faz o seu registro pessoal em um papel (usando a estratégia que quiser: estrelas, riscos, quadrados, etc.). Ele guarda os palitos e entrega apenas o papel de registro para o Aluno 2.
- **A Decifração:** O Aluno 2 deve ler o registro pessoal do colega e dizer em voz alta: "Você tem X palitos guardados!". Se o número estiver correto, a comunicação matemática funcionou perfeitamente.
- **Inversão de Papéis:** O Aluno 2 agora faz o registro de sua quantidade secreta para o Aluno 1 decifrar.
- **Registro:** No caderno, cada aluno escreve: "Eu consegui ler o registro do meu colega. O desenho dele representava o número _____".

Aula 4: O Desafio dos Símbolos (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha com exercícios contendo situações de registros pessoais infantis para interpretação e criação autônoma de dados informativos.
- **Modelo dos Exercícios na Folha:**
 - Exercício 1 (Decifrando o Desenho): Lucas foi ao sítio e usou o registro abaixo para contar os animais que viu. Cada s vale 1 animal. Olhe o registro de Lucas e responda:
 - Porcos: s s s s
 - Galinhas: s s s s s s

- a) Quantos porcos Lucas viu no sítio? _____ porcos.
(Resposta: 4).
- b) Qual animal Lucas viu em maior quantidade?
_____ (Resposta: Galinhas).
- Exercício 2 (Criando o Seu Registro): Uma loja de brinquedos vendeu 5 bolas, 2 carrinhos e 7 bonecas ontem. Crie uma marca de registro pessoal sua (pode ser risquinhos, estrelas ou bolinhas) para comunicar essa informação para o dono da loja de forma bem organizada:
 - Espaço para registrar as Bolas (5 unidades): [
_____]
 - Espaço para registrar os Carrinhos (2 unidades): [
_____]
 - Espaço para registrar as Bonecas (7 unidades): [
_____]
- Exercício 3 (Análise Crítica): Se você fizesse um registro desenhando pontinhos muito pequenos e todos bagunçados na folha, seria fácil ou difícil para outra pessoa descobrir a quantidade certa? Explique com suas palavras por que precisamos ser organizados.

AValiação e Evidências de Aprendizagem

A avaliação será formativa e contínua, acompanhando a evolução dos registros gráficos e da autonomia interpretativa dos alunos:

- O aluno compreende que desenhos e símbolos podem substituir números e palavras para transmitir uma quantidade exata?
- O estudante cria registros organizados e legíveis que possibilitam a leitura por terceiros?

- **Ticket de Saída (Avaliação Rápida):** Nos últimos 3 minutos de aula, desenhe na lousa 8 triângulos agrupados em uma linha bem nítida. Entregue um quadradinho de papel para cada criança e dê o seguinte comando: *"Façam no papel um tipo de registro diferente do meu (usando bolinhas ou risquinhos) que comunique para mim a mesma quantidade de formas que desenhei no quadro. Escrevam seu nome"*. O aluno desenha 8 marcas (ex: 8 riscos), assina o nome e deixa o papel na mesa do professor ao sair. Essa conferência em tempo real servirá como evidência clara de quem assimilou o conceito de autonomia e transposição de registros para a comunicação de dados.