Sequência didática 1

Disciplina: Matemática Ano: 2º Bimestre: 1º

Título: Organizando duplas

Objetivos de aprendizagem

* Identificar números pares e ímpares.

**Objeto de conhecimento:** Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero).

**Habilidade trabalhada:** **(EF02MA01)** Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

* Resolver problemas envolvendo noções de par e ímpar.

**Objeto de conhecimento:** Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero).

**Habilidade trabalhada:** **(EF02MA01)** Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

* Identificar padrões em sequências que envolvem noções de par e ímpar.

**Objeto de conhecimento:** Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo).

**Habilidade trabalhada:** **(EF02MA10)** Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.

Tempo previsto: 200 minutos (4 aulas de aproximadamente 50 minutos cada)

Materiais necessários

* Material impresso sugerido em cada etapa.

Desenvolvimento da sequência didática

Etapa 1 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Essa etapa consiste na preparação dos alunos para resolverem problemas investigativos que envolvam noções de par e ímpar.

Inicie a aula organizando os alunos em duplas. Em seguida, escreva na lousa a seguinte questão: “Quantas duplas posso formar?”. A intenção é que eles resolvam o seguinte problema:

A professora Jane tem 27 alunos. Ela pretende organizar a turma em duplas para desenvolver um trabalho em sala de aula. Quantas duplas serão possíveis formar? Sobrarão alunos?

Resolva o problema utilizando desenhos e/ou cálculos.

Providencie antecipadamente uma folha com o problema impresso ou escreva-o na lousa para que os alunos copiem no caderno.

Socialize a resolução do problema e incentive o raciocínio hipotético dos alunos com perguntas do tipo:

* E se fossem 26 alunos? Daria para formar duplas sem sobra de alunos?
* E se fosse 25 alunos? O que aconteceria?
* Vamos investigar alguns casos?

Durante os questionamentos, estimule os alunos a exporem suas ideias e compartilharem suas opiniões com os colegas, explicando as conclusões a que chegaram.

Etapa 2 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Providencie, antecipadamente, a atividade impressa sugerida nesta etapa.

Inicie a aula organizando os alunos em duplas e proponha a investigação dos questionamentos feitos na Etapa 1. As situações podem ser resolvidas com desenhos, da mesma forma que no problema da etapa anterior.

Distribua uma folha com a atividade impressa para cada aluno e oriente-os a escrever o nome para identificá-la. A atividade deve ser elaborada conforme o esboço a seguir.

Investigue se é possível formar duplas e se sobram alunos ou não nas seguintes situações:

|  |  |
| --- | --- |
| 18 alunos | 20 alunos |
| 21 alunos | 22 alunos |
| 23 alunos | 24 alunos |

(continua)

(continuação)

|  |  |
| --- | --- |
| 19 alunos | 25 alunos |

* Com quais quantidades de alunos foi possível formar duplas sem sobra de alunos?
* E com sobra de alunos?
* Você percebeu alguma regularidade ao investigar as situações? Explique.

Observe como os alunos desenvolvem a atividade e caminhe entre as duplas auxiliando em possíveis dúvidas. Ao final, recolha os trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Etapa 3 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Disponha das atividades realizadas pelos alunos na etapa anterior.

Inicie a aula organizando os alunos em um semicírculo para que possam socializar suas respostas e observações.

Entregue as atividades aos respectivos alunos e motive-os a compartilharem suas repostas com os demais colegas. Ao final da dinâmica, verifique se eles concluem que:

* Se o número de alunos for par, será possível formar duplas sem sobrar alunos.
* Se o número de alunos for ímpar, não será possível formar duplas sem sobrar alunos.

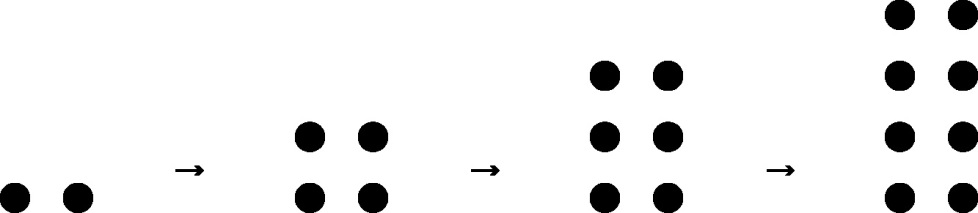
Oriente os alunos a registrarem no caderno as conclusões a que chegaram após a investigação realizada.

Etapa 4 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Providencie, antecipadamente, a atividade impressa sugerida nesta etapa.

Inicie a aula organizando os alunos em duplas. Distribua uma folha com a atividade impressa para cada aluno e oriente-os a escrever o nome para identificá-la. A atividade deve ser elaborada conforme o esboço a seguir.

Observe a sequência de figuras a seguir.



* Qual é a próxima figura da sequência? Desenhe-a.
* Qual é a figura que ocupa a sexta posição?
* E a sétima posição?
* E a décima posição?
* Você percebeu algum padrão na formação dessa sequência de figuras? Explique.

Ao final da resolução da atividade, incentive os alunos a socializarem suas estratégias de resolução e disponibilize tempo para que possam argumentar sobre as respostas encaminhadas.

Avaliação

A avaliação faz parte de todo o processo de ensino e aprendizagem, então deve ocorrer em todas as etapas da sequência didática. Faça registros das suas observações, intervenha quando necessário e promova momentos para que os alunos avancem em sua aprendizagem.

Durante o desenvolvimento, observe:

* o aluno conseguiu identificar números pares e ímpares?
* o aluno conseguiu encaminhar soluções para os problemas propostos?
* o aluno conseguiu identificar o padrão da sequência de figuras?
* o aluno trabalhou em grupo de maneira participativa?
* o aluno respeitou opiniões diversas?

Além das observações, seguem algumas questões relativas às habilidades desenvolvidas nesta sequência didática.

1. Cite exemplos de números pares.

Resposta esperada: 2, 4, 6, 8, 10...

2. Cite exemplos de números ímpares.

Resposta esperada: 1, 3, 5, 7, 9...

Após o trabalho com a sequência didática, trabalhe com os alunos a autoavaliação a seguir. Se preferir, reproduza as questões na lousa para os alunos copiarem e responderem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Participei e ajudei meu colega de dupla a chegar a uma solução dos problemas propostos? |  |  |
| Participei das atividades com empenho? |  |  |
| Respeitei a opinião dos meus colegas? |  |  |
| Consegui identificar alguns números pares ou ímpares? |  |  |