Lesson Plan

Medição e Comparação de Comprimentos Usando a Régua - Centímetros

Age group: **1º ano**
Online resources: A curto prazo

Abertura	Professor apresenta	Alunos praticam	Discussão com a Classe	Encerramento
7 min	10 min	12 min	10 min	6 min

OBJETIVOS

- **Experimentar** medir usando uma régua.
- **Praticar** comparar diferentes comprimentos.
- **Aprender** a medir o comprimento de rotas compostas de diferentes partes.
- **Desenvolver** uma compreensão do conceito de comprimento e unidade de medida.

Copyright © 2015 www.matific.com

Abertura | 7 min

Traga à classe uma régua, uma corda ou barbante curto (aproximadamente 10 cm de comprimento) e uma corda ou barbante comprido (aproximadamente 1 metro de comprimento). Certifique-se de que cada aluno tem uma régua.

- **Pergunte**: Tente estimar o que é mais longo - a altura da lousa ou o comprimento da mesa do professor?
    - *Respostas podem variar.*

Apresente a corda curta aos alunos.

- **Pergunte**: Se eu tenho uma corda, como posso saber qual é mais longo?
    - *Eu posso medir a altura da lousa e o comprimento da mesa em relação à corda.*

Meça a altura da lousa e o comprimento da mesa em relação à corda (digamos que o comprimento da mesa é 14 vezes a corda), e determine qual é mais longo.

Apresente a corda longa aos alunos.

- **Pergunte**: Se medimos a altura da lousa usando a corda curta e o comprimento da mesa usando a corda longa, poderíamos comparar posteriormente esses dois comprimentos?
    - *Não. Temos que usar o mesmo objeto para comparar dois itens.*
- **Pergunte**: O que é um exemplo de uma unidade de medida padrão?

Mostre aos alunos uma vara de um metro.

- *Uma unidade padrão é* ***metro****. Quando, por exemplo, dizemos que o comprimento da lousa é de 2 metros, queremos dizer que o comprimento da lousa contém 2 vezes um segmento de 1 metro.*

Apresente uma régua aos alunos.

.

- **Diga**: Note que a régua com a qual estamos trabalhando é dividida em segmentos de 1 cm de comprimento. Dividimos o metro do qual falamos anteriormente em 100 partes iguais. Cada parte nós chamamos de centímetro. Se eu quiser medir o comprimento de um determinado objeto, eu vou colocar a borda esquerda da régua, ou 0 cm, em uma extremidade do objeto e, em seguida, o número na régua que a outra extremidade do objeto alcança é comprimento do objeto.

Demonstre medindo o comprimento de um objeto na sala, usando a régua.

Copyright © 2015 www.matific.com

(régua) | 10 min

Usando o modo de apresentação, apresente o episódio da *Matific* A curto prazo - Meça, adicione e compare comprimentos (régua) para a classe, usando o projetor.

Este episódio pratica medição de comprimento com uma régua, e comparação entre comprimentos. Usando uma régua, você tem que medir duas rotas e determinar qual é mais curta. Às vezes, você tem que determinar quanto mais curto é esse caminho.

Exemplo:



- **Diga**: Neste episódio existem duas pistas de corrida, A e B. Cada pista é composta de duas partes e começa no ponto de partida e termina na bandeira branca e preta.
- **Pergunte**: Qual pista é mais curta?
  - *Para saber qual pista é mais curta, precisamos medir as diferentes partes para encontrar o comprimento total de cada pista.*

Demonstre como usar a régua: arraste-a para o início de um segmento de linha e gire-a usando os controles de seta, conforme necessário.

- **Pergunte**: Como medimos usando a régua?
  - *1. Giramos a régua para que ela se alinhe (e não seja colocada horizontalmente ou verticalmente) com a parte que queremos medir. 2. O lado do número da régua deve estar voltado para a linha medida. 3. A marca 0 da régua deve ser alinhada com o ponto inicial (ou final) da linha medida. 4. Cada uma das peças da via deve ser medida separadamente.*

Copyright © 2015 www.matific.com

Demonstre como não seguir qualquer uma dessas diretrizes resulta em uma medição errada e, em seguida, corrija o problema.

Meça algumas linhas na frente da classe e demonstre como preencher os comprimentos usando os campos de entrada de dados.

- **Diga**: Vamos começar pela medição da pista A.

Arraste a régua, alinhe-a com a primeira parte da pista A e verifique se a marca 0 da régua está alinhada com o ponto inicial da primeira parte da pista A.

- **Diga**: Preste atenção que colocamos a régua alinhada com a primeira parte da pista A e que a marca 0 da régua está alinhada com o ponto inicial da primeira parte da pista A.
- **Pergunte**: Qual é o comprimento da primeira parte da pista A?
  - *9 cm.*

Insira 9 no lugar certo.

Aponte a régua da maneira apropriada na segunda parte da pista A.

- **Pergunte**: Qual é o comprimento da segunda parte da pista A?
  - *6 cm.*

Insira 6 no lugar certo.

Repita o processo para a pista B.

Exemplo:



- **Diga**: Agora precisamos calcular o comprimento de cada pista.

Copyright © 2015 www.matific.com

- **Pergunte**: Qual é o comprimento da pista A?
    - *Pista A é composta de 2 partes, uma de 9 cm de comprimento, e a outra de 6 cm de comprimento. Assim, o comprimento da pista A é de 15 cm.*

Escreva na lousa: 9 + 6 = 15

- **Pergunte**: Qual é o comprimento da pista B?
    - *Pista B é composta de 2 partes, uma de 10 cm de comprimento, e a outra de 8 cm de comprimento. Assim, o comprimento da via B é de 18 cm.*

Escreva na lousa: 10 + 8 = 18

- **Pergunte**: Qual pista é mais curta?
    - *A é 15 cm e B é 18 cm, de modo que a pista A é mais curta.*
- **Pergunte**: Quando obtemos um número maior - quando medimos do início ao fim ou do fim ao início?
    - *Temos que obter o mesmo número. Não há nenhuma diferença em que parte nós medimos primeiramente ou de onde nós começamos a medi-la.*

Pressione A e mostre aos alunos a próxima questão.

Exemplo:



- **Diga**: Por favor leiam as instruções na parte inferior da tela.
- *Os alunos podem ler as instruções.*
- **Diga**: Vamos medir o comprimento de cada pista. Começamos por medir as partes que compõem cada pista.

Copyright © 2015 www.matific.com

Meça e insira o comprimento das partes.

Exemplo:



- **Diga**: Agora precisamos calcular o comprimento de cada pista.
- **Pergunte**: Qual é o comprimento da pista A?
  - *Pista A é composta de 2 partes, uma de 9 cm de comprimento e a outra de 10 cm de comprimento. Assim, o comprimento da faixa A é de 19 cm.*

Escreva na lousa: 9 + 10 = 19

- **Pergunte**: Qual é o comprimento da pista B?
  - *Pista B composta de 2 partes, uma de 8 cm de comprimento, e a outra de 9 cm de comprimento. Assim, o comprimento da pista B é de 17 cm.*

Escreva na lousa: 8 + 9 = 17

- **Pergunte**: Qual pista é mais curta?
  - *A é 19 cm e B é 17 cm, de modo que a pista B é mais curta.*

Pressione B e mostre aos alunos a próxima questão.

Exemplo:

Copyright © 2015 www.matific.com



- **Diga**: Agora nos perguntam quanto a pista mais longa é maior do que a pista mais curta. Como podemos responder a esta pergunta?
    - *Precisamos encontrar a diferença entre a pista A, que é o caminho mais longo, e a pista B, que é o caminho mais curto. Ou seja, temos de encontrar a diferença entre 19 e 17. A diferença é de 2 cm. Podemos usar a equação de subtração: 19 - 17 = 2.*

Alunos praticam jogo matemático: A curto prazo - Meça, adicione e compare comprimentos (régua) | 12 min

---

Deixe os alunos jogarem A curto prazo - Meça, adicione e compare comprimentos (régua) em seus dispositivos pessoais.

Circule entre eles respondendo às questões.

Discussão com a Classe | 10 min

Explique os problemas enfrentados pelos alunos ao trabalharem individualmente.

- **Pergunte**: De acordo com o que você acabou de fazer, o que temos de lembrar quando estamos usando uma régua para medir o comprimento de um objeto?
    - *Escreva na lousa as instruções com os alunos:*

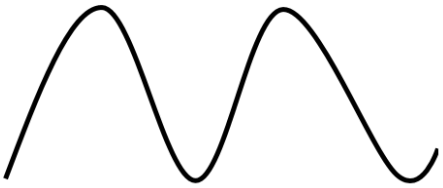
1. *Nós medimos usando uma régua (e não "à vista" ou estimativa).*
2. *Nós nos certificamos que a régua esteja alinhada com o comprimento que estamos medindo e que o*

Copyright © 2015 www.matific.com

lado do número da régua esteja voltado para o objeto medido.

3. *Nós nos certificamos que a marca 0 da régua esteja alinhada com o ponto inicial (ou final) do objeto medido.*
4. *O comprimento é o número na régua que está na extremidade do objeto.*
5. *Nós temos de apontar as unidades de medida. Por exemplo - temos de dizer "o comprimento da linha é de 3 cm" e não apenas "o comprimento da linha é 3" ("3 o quê?").*

Desenhe na lousa a próxima forma de onda:



- Pergunte: A linha que tracei não é reta. Quem tem uma ideia de como podemos medir o comprimento desta linha?
- *Existem duas possibilidades:*
  1. *Use uma corda. Colocamos a corda exatamente na linha e dessa forma medimos a linha. No final, endireitamos a corda e a medimos com uma régua.*
  2. *Podemos dividir a linha em um monte de partes retas e medir cada parte com uma régua e no final adicionar todos os comprimentos das partes pequenas.*
- Pergunte: Tente estimar o comprimento da linha.

Convide um aluno para vir a lousa e instrua-o a medir a linha usando uma corda. Então, instrua-o a medir a linha com uma régua.

- Pergunte: Qual a maneira que você acha que é mais precisa? Por quê?
  - *Medir usando a corda é mais preciso porque leva em conta todas as curvas na linha. Quando medimos com uma régua, precisamos dividir a linha em um número muito grande de partes para obter um resultado próximo ao comprimento da linha.*
- Diga: Então, podemos medir de diferentes maneiras e dispositivos, mas eventualmente precisamos ajustar a medida à unidade de medida padrão, e neste caso cm.

Copyright © 2015 www.matific.com

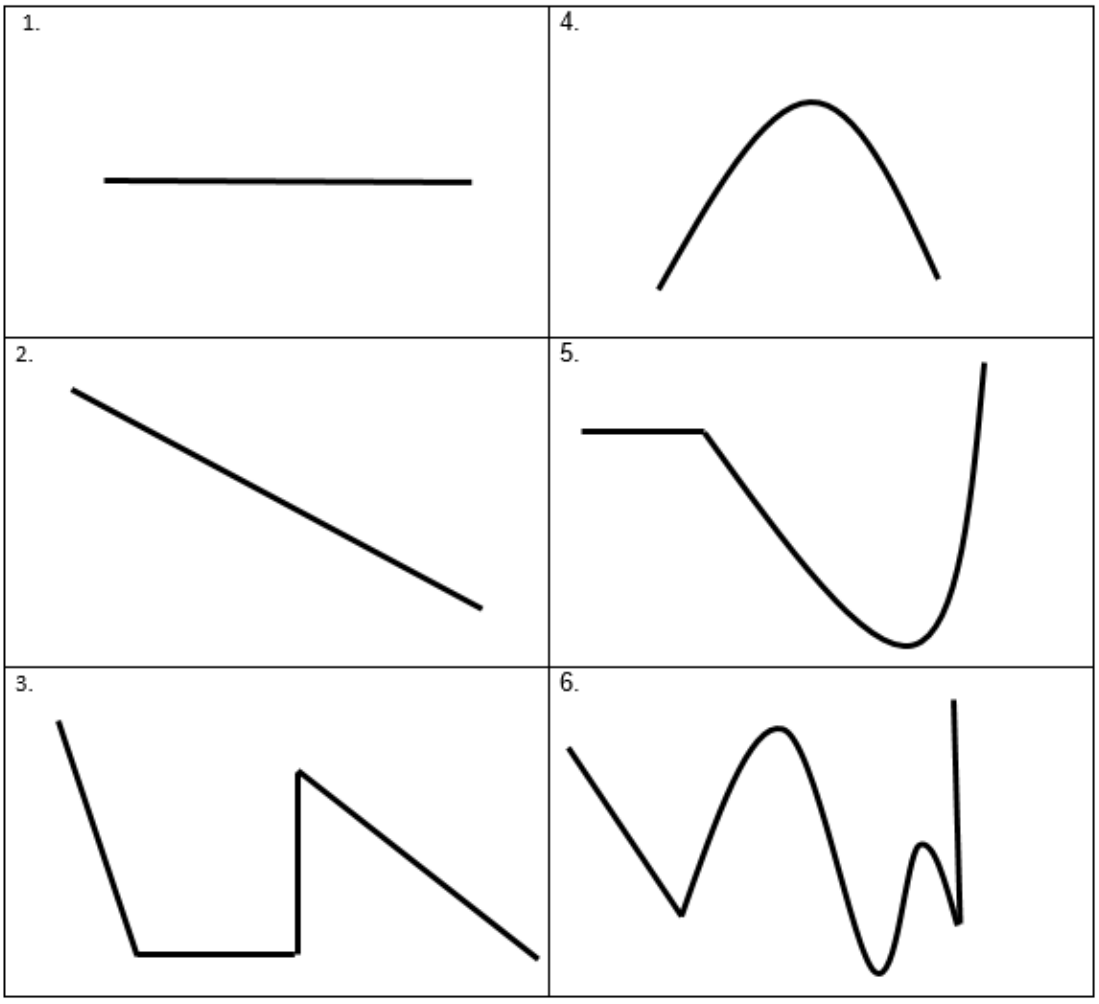
Encerramento | 6 min

Entregue aos alunos uma folha de exercícios contendo linhas de diferentes comprimentos (veja abaixo). Instrua os alunos a medir as linhas usando sua régua e uma corda.

- **Diga**: Tente ser o mais preciso possível e use as regras que acabamos de escrever na lousa.

Quando os alunos terminarem, verifique suas respostas enquanto enfatiza as regras na lousa.

Versão para Impressão: Linhas



Copyright © 2015 www.matific.com