



Trens de Cuisenaire 6º - 3ª série EM

Introdução

Consideramos esta atividade uma oportunidade para os alunos explorarem e investigarem padrões dentro dos números, descobrindo diferentes possibilidades. Nós oferecemos tempo extra para que eles possam descobrir como organizar seus dados e observações

Plano da atividade

Atividade	Tempo	Descrição/Pontos	Materiais
Apresentar	5 min	Apresentar a pergunta e as régua de Cuisenaire aos alunos.	<ul style="list-style-type: none"> Régua de Cuisenaire/ ou material que apresente a mesma proporção
Explorar	30 min	Os alunos exploram o número de combinações de régua de Cuisenaire para números diferentes e registram suas descobertas em seus cadernos de anotações matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Cadernos Régua de Cuisenaire Lápis/caneta Lápis de cor/hidrocores
Discutir	20 min	Solicite aos alunos que mostrem seus raciocínios e conjecturas no quadro branco. Use diagramas para entender e tabelas para organizar suas descobertas.	<ul style="list-style-type: none"> Quadro Branco

Atividade

Ao iniciarmos esta atividade, nós dissemos aos alunos que iríamos pensar visualmente sobre os números neste problema. Levamos um tempo para apresentar as Régua de Cuisenaire como um material manipulativo interessante, que é usado nas escolas e foi muito usado por Jo na infância.

Nós distribuímos a ficha, apontamos que o trem de barra referentes à três unidades, que já estava feito e sugerimos que os grupos comesçassem olhando a ficha juntos no centro da mesa.

Concedemos bastante tempo e espaço para que eles explorassem os padrões no número de combinações de trens de diferentes unidades,



possibilidades para o trem de comprimento referentes à três unidades, referentes à quatro unidades e assim da forma que eles se organizarem para explorar, usando Régua de Cuisenaire, diagramas codificados por cores, e números. Enquanto os alunos trabalhavam, sugerimos que registrem todas as combinações em seus cadernos de anotações enquanto as construíam. Sugerimos que foquem nos trens referentes à quatro unidades e cinco porque isso levaria a mais conexões e padrões. Quando promovemos a discussão com toda a turma, começamos organizando as descobertas dos alunos numa tabela. Essa organização dos dados é extremamente importante para que eles possam obter mesmas descobertas, então nós usamos isso como motivo para convidá-los a mostrar as combinações que encontraram. Em seguida, promovemos uma discussão com toda a turma para ver se nós poderíamos chegar a um acordo em relação a quais números eram precisos.

Extensão

- Quantas combinações haveria para um trem referentes à 10 de comprimento?

realização:

Instituto Sidarta 

apoio:

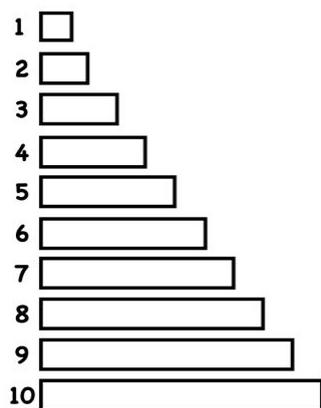
 Itaú Social



Trens de Cuisenaire

Ficha

Imagine que você tem barras cujo comprimento corresponde a unidades, como no diagrama abaixo.



Descubra quantos trens diferentes podem ser feitos a partir de qualquer tamanho de barra. Por exemplo, você pode fazer estes 4 trens para a barra referente à 3 unidades.

