



Capítulo 2 — Posso contar até 5!

Pré-requisito: *Seu filho tem a capacidade de contar confortavelmente até 5 e tem uma noção dessas quantidades. Seu filho também tem algum conhecimento das propriedades dos objetos, como cor, forma e textura.*

— ONDE VOCÊ ESTEVE —

Uau! Seu filho agora pode contar até 5! Esses números não estão apenas sendo repetidos em ordem como um papagaio - eles representam quantidades que seu filho está aprendendo. Você está pronto para atribuir propriedades aos objetos que descreve e sobre os quais fala. Pense no quão longe seu filho chegou na compreensão do mundo!

Seu filho está se tornando mais verbal e mais capaz de raciocinar e explicar. Você pode discutir coisas matemáticas e isso permite que você comece a jogar e a fazer quebra-cabeças juntos.

— NOVAS IDEIAS NESTE CAPÍTULO —

Seu filho aprenderá muitas coisas nos próximos meses, além de contar até 10 e acima. Aqui está uma lista rápida de tópicos que serão abordados neste capítulo.

- Contagem progressiva e regressiva até 10. Não ignore a contagem regressiva - é importante para entender as relações numéricas, além de ser uma ajuda para a subtração.
- Inclua 0 em sua contagem às vezes. Incluir 0 agora o torna um número familiar e evita que pareça exótico.
- Raciocínio com propriedades e números. Compreender as propriedades e raciocinar com elas é uma parte fundamental do desenvolvimento da habilidade matemática.
- Aprofundar a compreensão das formas, especialmente círculos, triângulos e quadrados. Continue usando nomes descritivos de formas à medida que seu filho interage com eles.
- Números de comparação e pedido. Como as quantidades se comparam e interagem umas com as outras é fundamental para entendê-las.
- Um a mais, um a menos, dois a mais, dois a menos. Esses conceitos são relativamente fáceis de aprender e formarão a base para adição e subtração.
- Aprender a usar elementos manipuláveis, especialmente os dedos, para entender somar e subtrair.
- Adicionando e subtraindo 0.
- Subtraindo um número de si mesmo.

— Coisas legais —

Cada família deve ter a oportunidade de aprender e desfrutar da matemática juntos. Para esse fim, Early Family Math é uma coleção de materiais que famílias e educadores podem editar, traduzir, copiar e distribuir livremente, sem pedir permissão, apenas para uso não comercial.

© Copyright Early Family Math - Chris Wright 2021 v. 1.1 Creative Commons: Atribuição-NãoComercial 4.0 Licença Internacional

Contando até 10

Pré-requisito: *Contando até 5; Cartões numéricos*

— BINGO COM CARTÕES —

JOGO

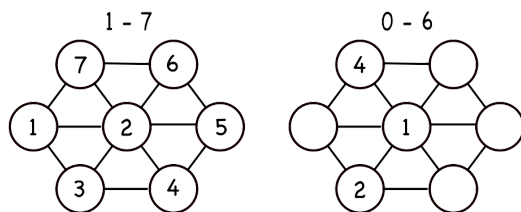
Jogue com cartas numéricas ou, se houver muitos jogadores, com cartas regulares numeradas. Reserve dois naipes de cartas para uma pilha de compra e divida as cartas restantes entre os jogadores. Cada jogador selecionará aleatoriamente 16 cartas para colocar em uma grade de 4 por 4 voltadas para cima na frente deles.

As cartas são então retiradas da pilha de sorteio e o número é anunciado. Cada jogador pode virar uma carta de sua grade que corresponda ao número sorteado. Se um jogador tiver mais de uma carta correspondente, o jogador deve escolher qual virar. O primeiro jogador a obter quatro cartas viradas em uma linha horizontalmente, verticalmente ou diagonalmente ganha o jogo e grita "Bingo!"

— ISLAND HOPPING — CONTAGEM —

PUZZLE

Estes quebra-cabeças têm ilhas numeradas (círculos) conectadas por pontes (linhas) desenhadas no papel. O desafio é encontrar um caminho que conecte as ilhas em ordem. As versões mais fáceis têm números que vão de 1 ao número de ilhas.



Para adicionar desafio, omita alguns dos números para que seu filho descubra o que está faltando e a que lugar pertence. Além disso, em vez de começar em 1, projete os quebra-cabeças para começar em 0 ou outros números (geralmente observando isso no topo do quebra-cabeça).

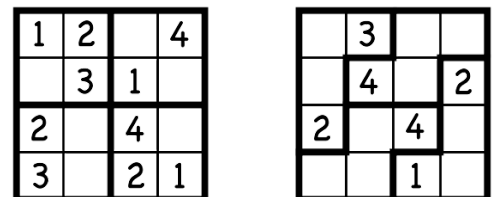
Transforme isso em um quebra-cabeça físico colocando pedaços de papel com números consecutivos no chão em algum caminho sinuoso. Seu filho pode resolver esse quebra-cabeça percorrendo o caminho do menor para o maior número. Para adicionar desafio, substitua algumas das peças numeradas por peças em branco. Além disso, desafie seu filho a começar com o maior número e ir descendo.

— NÚMERO SUDOKU —

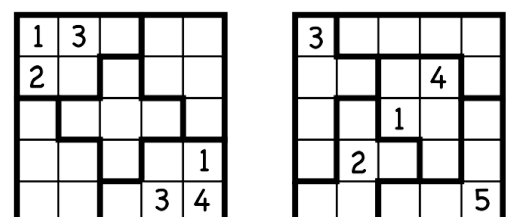
PUZZLE

É semelhante aos quebra-cabeças Shape Sudoku, só que agora usa números (ou quantidades de pontos). Para evitar o apagamento, use tiras de papel numeradas (ou pontilhadas) para resolver os quebra-cabeças.

Para um quebra-cabeça 4 por 4, cada linha e coluna tem os números de 1 a 4 uma vez. Além disso, cada sub-região marcada tem os números de 1 a 4 uma vez. É isso! Crie esses quebra-cabeças para o seu filho começando com um quebra-cabeça completo e removendo alguns dos pedaços de papel.



Para variar, você pode usar sub-regiões de tamanhos irregulares. Você também pode criar quebra-cabeças de tamanho maior (são



mostrados dois quebra-cabeças de 5 por 5).

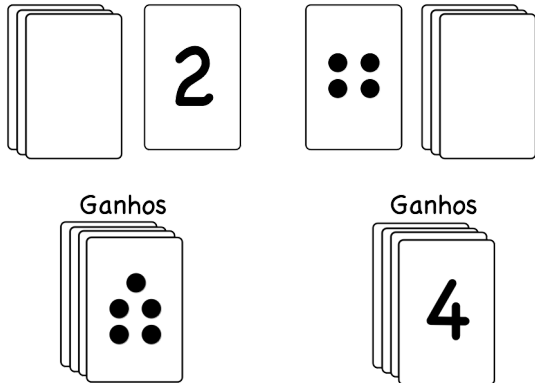
Números maiores e menores

Pré-requisito para: *Pode comparar números de um único dígito; Cartões numéricos*

— GUERRA — COMPARAÇÃO DE UM DÍGITO —

JOGO

Remova as cartas de dois, quatro ou seis baralhos de números fora da faixa de conforto de seu filho. Divida as cartas igualmente em duas pilhas viradas para baixo. Vire as cartas do topo e o jogador com a carta maior fica com as duas. Se as cartas combinarem, vire as próximas duas cartas e o vencedor receberá todas as quatro. O jogador com mais cartas após uma ou mais passagens por todas as cartas é o vencedor.



Para mudar as coisas, às vezes aposte que a menor das duas cartas vença.

— SE ENQUADRAR —

ATIVIDADE

Dê a seu filho alguns pequenos objetos, digamos sete, e conte-os juntos. Escolha um número-alvo, digamos cinco. Peça a seu filho para pegar cinco objetos do grupo original de sete objetos, se for possível. Isso ajuda seu filho a aprender os tamanhos relativos dos números e o quanto eles são maiores ou menores do que os outros.

A princípio, o número de destino deve ser menor ou igual ao número total. Posteriormente, fornecer números muito grandes fornece prática com o tamanho relativo das quantidades, bem como fornece prática para verificar se as solicitações são razoáveis.

— ESTOU PENSANDO EM UM NÚMERO —

JOGO

Esta é uma versão introdutória e de aquecimento de um jogo divertido que iremos visitar novamente em breve.

Existem duas pessoas envolvidas. O Puzzler pensa em um número e o Questionador descobre o número. O quebra-cabeças declara: "Estou pensando em um número de 0 a 8" (ou em qualquer limite superior que eles desejem). O Questionador, então, faz perguntas do tipo "Como seu número se compara a 3?" O Puzzler responde que o número é menor, igual ou maior que esse número.

Aqui está um exemplo de um jogo com uma meta de 5:

Puzzler: estou pensando em um número de 0 a 8.

Pergunta: Como o seu número se compara a 3?

Puzzler: Meu número é maior que 3.

Pergunta: Como o seu número se compara a 6?

Puzzler: Meu número é menor que 6.

Pergunta: Como o seu número se compara a 5?

Puzzler: Muito bem! Meu número é igual a 5.

Com crianças mais novas, você pode jogar este jogo contando cartas de 0 a 8 (ou quaisquer que sejam os limites) colocadas viradas para cima em ordem na mesa. Sob uma das cartas você esconde uma estrela ou o que quer que seja divertido. Após cada tentativa, a criança (Questionador) vira todas as cartas que foram eliminadas até que a estrela seja descoberta.

Para crianças mais velhas que podem jogar mentalmente, este é um bom jogo para jogar durante a viagem.

Você pode fazer disso um jogo competitivo vendendo quantas perguntas o Questionador leva. Some todas as tentativas de várias rodadas para determinar o vencedor.

Jogos com dominó

Pré-requisitos para: *Contando até 5; Cartões de Dominó ou Conjunto de Dominó comercial*

— ROUBANDO OSSOS —

JOGO

Coloque todos os dominós, também conhecidos como ossos, virados para cima entre os jogadores. Por sua vez, um jogador lança dois dados. Se o dominó que corresponde aos dois dados estiver disponível, o jogador reclama-o e move-o para a sua própria pilha - uma regra alternativa é que, mesmo que um dominó já tenha sido reclamado por um jogador, pode ser roubado por outro jogador.

Para dois jogadores, o primeiro jogador a reivindicar dez vitórias de dominó. Para mais de dois jogadores, o primeiro jogador com seis dominós vence.

— DOMINÓS —

JOGO

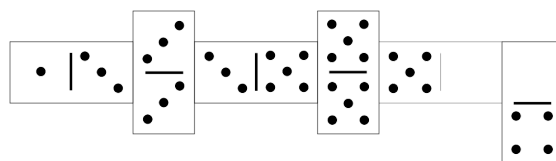
O jogo de dominó tem uma longa e rica história com muitas versões. Se você joga com outras pessoas, certifique-se de usar as mesmas regras antes de começar!

O jogo começa colocando todas as peças (ossos) viradas para baixo e misturadas - isso é chamado de cemitério. Pegue sete peças cada para dois jogadores e cinco peças cada para três ou quatro jogadores.

O jogo começa com o jogador com o dobro mais alto colocando-o na mesa. Se ninguém tiver um duplo, o jogo é reiniciado. Após esta primeira jogada, o jogo passa para o jogador da direita.

Um turno consiste em colocar uma peça que corresponda a uma das duas pontas disponíveis da sequência de dominó. Se o dominó colocado for um duplo, coloque-o transversalmente ao dominó anterior.

Se o jogador não tiver nenhuma peça correspondente, o jogador é “bloqueado” e há duas regras possíveis para usar. Uma opção é que a vez do jogador acabou. A outra opção é que o jogador deve continuar tirando peças do cemitério até que haja uma correspondência (uma versão restringe isso a um único empate, haja ou não uma correspondência). Se o cemitério for esvaziado antes que haja um movimento, o jogo passa para o próximo jogador.



O jogo termina quando um jogador fica sem ossos ou quando todos os jogadores são bloqueados. Neste ponto, o vencedor é o jogador com o menor total de pontos em seus ossos restantes (que será 0 se eles tiverem usado todos os seus ossos).

A pontuação do vencedor pode ser calculada de duas maneiras. A forma tradicional é usar a soma dos pontos nas peças de todos os outros jogadores. Com esta pontuação, as rodadas são jogadas até que o jogador atinja a meta de 50 ou 100. Para os mais pequenos que estão começando a contar, um sistema de pontuação melhor é deixar o vencedor ter a pontuação, que é a contagem de todas as peças dos outros jogadores. Alternativamente, você pode apenas ter um vencedor e não se preocupar em fazer nenhuma pontuação.

Uma variação, útil posteriormente, quando seu filho começar a adicionar, é alterar a regra de correspondência. Nesta variação, duas peças combinam se seus números somam seis - se você estiver usando dominó até um número maior, como nove, os números correspondentes somam nove.

Números próximos

Pré-requisito de: *Pode contar para a frente e para trás entre 0 e 10; Cartões numéricos, linha numérica*

— DENTRO DE UM OU DOIS —

JOGO

Crie uma pilha de Cartões Numéricos com uma variedade de quantidades com as quais seu filho se sinta confortável. Divida as cartas igualmente entre dois jogadores e coloque-as viradas para baixo. Os jogadores se revezam, colocando uma única carta na pilha no meio entre eles. Se a carta for uma a mais, a mesma ou a menos que a carta anterior, o primeiro jogador a gritar o relacionamento reivindica a pilha inteira.

Isso pode ser estendido para incluir os relacionamentos de mais dois ou menos dois como opções. Outra variação é usar uma soma alvo, digamos 10 - grite sempre que as duas cartas do topo se somam ao alvo.

— JOGO DE ESTIMAÇÃO —

ATIVIDADE

Desenvolva um senso de quantidade, vendo quem pode fazer a melhor estimativa para o tamanho de um grupo, como um grupo de pessoas em uma fila. Obrigue-se a fazer uma estimativa rápida para que ninguém obtenha vantagem ao fazer uma contagem parcial. Depois que todos fizerem uma estimativa, conte os objetos e recompense quem estiver mais próximo.

— ADICIONAMENTO E SUBTRAÇÃO INVISÍVEL —

ATIVIDADE

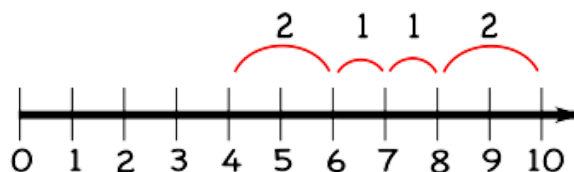
Peça para seu filho contar um pequeno número de objetos e colocá-los em uma caixa. Em seguida, peça a seu filho para colocar o mesmo número de dedos que há de objetos na caixa. Por fim, mostre a seu filho que você está adicionando (ou removendo) um ou dois objetos à caixa e pergunte quantos objetos há na caixa. Quando isso se tornar muito fácil, você pode adicionar ou remover mais de dois objetos.

— NIM COM UM E DOIS —

JOGO

Um número de destino, digamos 10, é escolhido. Deixe seu filho escolher se vai primeiro ou segundo. O total começa em 0. Durante um turno, uma pessoa escolhe adicionar 1 ou 2 ao total atual. A primeira pessoa a atingir a meta vence. Depois que as crianças aprendem a jogar verbalmente, é um ótimo jogo para viagens.

Para as crianças mais novas, use uma pilha real de objetos para brincar, em vez de escrever qualquer coisa. Nesse caso, um jogador adicionaria um ou dois objetos à pilha em sua vez até que a quantidade alvo fosse alcançada. Da mesma forma, uma linha numérica para o número de destino pode ser usada e um marcador pode ser avançado ao longo da linha um ou dois espaços durante cada movimento.



Este jogo também pode ser jogado com subtração. Nesta versão, o total inicial começa no alvo, que neste exemplo é 10. Em um determinado turno, o jogador escolhe se subtrai 1 ou 2. A primeira pessoa a chegar a 0 vence.

Existem muitas variações para este jogo popular. Você pode usar números-alvo maiores à medida que as habilidades de seu filho melhoram. Uma variação é que, em vez de ganhar, o jogador forçado a acertar ou ir além do número alvo perde. Você também pode experimentar o que acontece se permitir que um jogador some (ou subtraia) 1, 2 ou 3 para cada jogada.

Pedido e tamanho

Pré-requisito de: *Pode contar para a frente e para trás entre 0 e 10; Cartões numéricos, linha numérica*

— O JOGO ENTRE —

JOGO

Use um conjunto de cartas de 0 a 10. Use cartas numéricas ou cartas de jogo com a rainha como 0 e o ás como 1. Cada jogador também recebe 20 fichas.

Para o jogador da vez, distribua duas cartas viradas para cima e uma terceira carta virada para baixo entre elas. O jogador decide apostar de 0 a 3 fichas que a terceira carta está entre as duas cartas. Se o jogador estiver certo, o jogador recebe essa mesma quantidade de tokens do outro jogador. Se o jogador estiver errado, essa quantidade de tokens irá para o outro jogador.

Você pode jogar cinco rodadas ou até que um jogador fique sem fichas. O jogador com mais fichas no final vence.

— SAIA DA MINHA CASA — MAIS 1 / MENOS —

JOGO

Use um baralho de cartas com números de 1 a 10. Em uma folha de papel compartilhada, tenha caixas, ou desenhos simples de casas, numeradas de 0 a 11. Para fornecer prática para descobrir a ordem, não coloque essas caixas em ordem na página. Cada jogador tem 7 tokens distintos dos tokens do outro jogador - usar cores diferentes é uma maneira de fazer isso.

Em uma jogada, um jogador pega uma carta e coloca seu token em qualquer casa que seja um a mais ou um a menos, desde que já não contenha 3 ou mais tokens do outro jogador. Se a casa tiver um ou dois tokens do oponente, eles são devolvidos ao oponente e o jogador diz “Saia da minha casa”. O primeiro jogador a colocar todos os seus tokens vence.

Se o seu filho ainda não está pronto para os numerais, use os cartões de números e as caixas com a quantidade de pontos.

Uma opção de jogo é usar um intervalo menor ou maior de cartas e caixas numéricas. Outra opção é permitir mudanças para casas com 2 números mais ou menos.

— STRING NUMBER LINE —

ATIVIDADE

Além de colocar uma reta numérica em um pedaço de papel na parede, crie uma reta numérica usando um barbante. Amarre ou prenda um pedaço de barbante entre dois objetos. Use cliques de papel para prender os cartões numéricos deslizantes de 0 a 10 ao longo do barbante em ordem.

Aqui estão algumas coisas que você pode fazer com isso. Você e seu filho provavelmente descobrirão muito mais.

- Troque dois números e peça a seu filho que descubra o erro.
- Deixe um número de fora e peça a seu filho que descubra qual está faltando.
- Faça com que seu filho remova todos os outros cartões e pule a contagem por 2 segundos.
- Peça a seu filho que junte os cartões para ver que 10 é composto por cinco pares.
- Pratique a adição. Por exemplo, para fazer $4 + 2$, deslize sobre os primeiros 4 números e, em seguida, deslize sobre os próximos 2.
- Pratique a subtração. Para fazer $6 - 2$, deslize para a esquerda as 6 primeiras cartas e, em seguida, deslize 2 delas de volta para a direita.

Básico de matemática do dedo

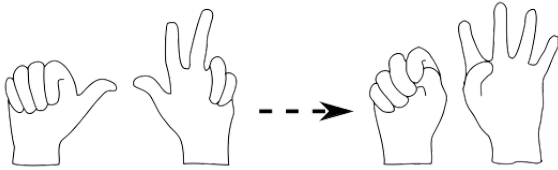
Pré-requisito: *Pode contar até 10; Cartões numéricos*

— MÃOS MÁGICAS – ADICIONAR E SUBTRAIR —

ATIVIDADE

Este é um truque de mágica para praticar adição e subtração. Faça isso devagar o suficiente para que seu filho tenha a chance de ver o que está acontecendo.

Além disso, conte o número de dedos levantados em sua mão esquerda, digamos 3. Conte o número de dedos levantados em sua mão direita, digamos 1. Certifique-se de escolher dois números que somam 5 ou menos. Agora, junte as duas mãos e puf - os dedos da sua mão direita são transferidos para a esquerda, onde agora existem 4 dedos levantados. Magia! Resuma dizendo “3 dedos mais 1 dedo cria 4 dedos. Tada!”



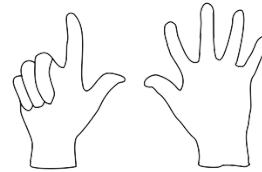
Para a subtração, levante alguns dedos da mão esquerda, digamos 4 deles. Faça com que sua mão direita se estenda e agarre alguns dos dedos, digamos um deles. Presto, haverá 3 dedos levantados à esquerda na mão esquerda e 1 levantado na mão direita. Resuma verbalmente isto dizendo que 4 tira 1 dá três, ou você pode dizer que você quebrou 4 em duas partes que são 3 e 1. A última formulação enfatiza o conceito de ligações numéricas, que são pares de números que somam um dado total.

Ocasionalmente, inclua os seguintes casos especiais. Para adição, deixe uma ou ambas as mãos terem 0 dedos levantados e não mostre nenhuma alteração ao adicionar 0. Para subtração, subtraia todos os dedos de forma que nenhum fique e, às vezes, não subtraia nenhum dos dedos para mostrar que nada muda.

— NÚMEROS FLASH —

ATIVIDADE

É útil para o seu filho reconhecer facilmente o número de objetos. Pratique isso de duas maneiras. Uma maneira é usar cartões numéricos com dez quadros. Escolha uma carta ao acaso e veja de maneira divertida se seu filho consegue reconhecer a quantidade. Para variar, peça ao seu filho que faça perguntas algumas vezes.



A outra maneira é usar os dedos. Mostre alguns dedos de uma ou ambas as mãos e faça seu filho reconhecer a contagem total. Quando duas mãos são usadas para números

acima de cinco, uma das mãos deve ter 5 dedos levantados - dessa forma, parece uma moldura de dez.

— O QUE ESTÁ A FALTAR —

ATIVIDADE

Conte um pequeno número de pequenas coisas. Esconda alguns deles enquanto seu filho não estiver olhando. Quando seu filho olhar para trás, pergunte quantos estão escondidos.

Por exemplo, suponha que você tenha 6 passas em uma mesa. Faça com que seu filho desvie o olhar e cubra 2 deles com uma tigela. Quando seu filho olhar para trás, conte as 4 passas visíveis e pergunte quantas passas estão sob a tigela, se houver 6 no total. Uma maneira de seu filho descobrir isso é “contar com” de 4 a 6 - enquanto seu filho conta 4, 5 e 6, comece com 0 dedo levantado e levante um dedo de cada vez para chegar a 2 dedos levantados. Da mesma forma, seu filho pode fazer quase a mesma coisa “contando regressivamente” de 6 a 4. Ver que 4 mais 2 é 6 está vinculado a tirar 2 de 6 para obter 4 é uma ótima prática para entender famílias de fatos.

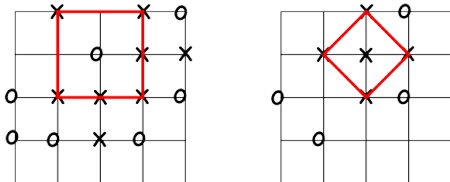
Figuras

Pré-requisitos de: *Pode contar até 10*

— ENCONTRANDO QUADRADOS —

JOGO

Crie uma grade 5 por 5 vazia usando cinco linhas horizontais e verticais. Os jogadores se revezam colocando suas fichas em pontos onde as linhas se cruzam na grade. O primeiro jogador com quatro fichas nos cantos de um quadrado de qualquer tamanho vence.

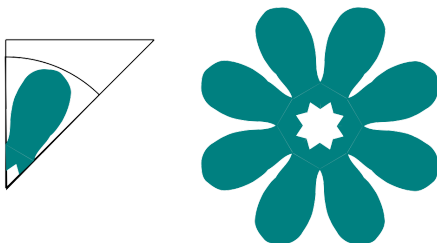


Conforme seu filho vai adquirindo experiência com isso, mude as regras para permitir quadrados com lados diagonais.

— CORTE DE FORMAS SIMÉTRICAS —

ATIVIDADE

Crie desenhos dobrando um pedaço de papel e cortando o papel enquanto ele é dobrado. Isso é chamado de Kirigami. Dobrar o papel uma vez e cortá-lo cria um desenho com um lado a imagem espelhada do outro. Experimente recortar rostos, lâmpadas ou formas geométricas.



Se seu filho faz duas dobras que se cruzam, cortar este papel cria designs que são imagens espelhadas em duas direções. Isso facilita a criação de designs como flores.

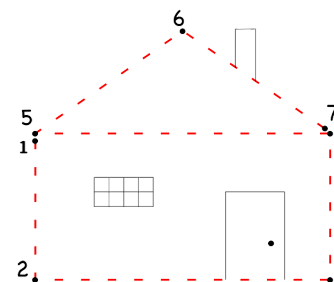
Experimente várias dobras e cortes. Crie desenhos de floco de neve começando com as mesmas duas dobras do último exemplo e, em seguida, fazendo mais duas dobras que dividem o papel dobrado em três.

Faça um jogo trabalhando para trás - desenhe uma forma simétrica em um pedaço de papel e desafie seu filho a cortar um pedaço de papel dobrado para criar essa forma.

— LIGUE OS PONTOS —

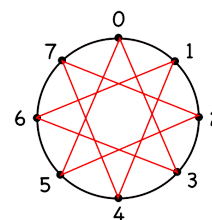
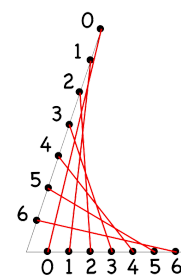
ATIVIDADE

Complete desenhos divertidos conectando pontos numerados. Uma maneira é pegar um desenho



simples, digamos de uma casa, remover algumas linhas retas e substituí-las por pontos numerados, que quando conectados para recriar o desenho original.

String Art - Outra forma é fazer desenhos abstratos conectando pontos com o mesmo número ao longo de lados opostos de um ângulo.



Uma terceira maneira é colocar alguns pontos, digamos 8, uniformemente espaçados em um círculo.

Brinque com a criação de padrões diferentes, conectando os pontos em ordem ou conectando cada segundo ponto ou cada terceiro ponto.

Histórias de números

Pré-requisito de: *Contando até dez; Habilidades iniciais com adição e subtração de um dígito*

— DÊ NOMES DIVERTIDOS PARA OS NÚMEROS —

Gentilmente, apresente a ideia de nomes de variáveis começando a usar nomes bobos para números em atividades que envolvem números ausentes.

— ESTOU PENSANDO EM UM NÚMERO —

JOGO

Existem duas pessoas - o Puzzler, que pensa em um número, e o Questionador, que descobre o número. Para começar, o Puzzler diz: "Bowser é um número de 0 a 12." O Questionador, então, faz perguntas do tipo "Como o Bowser se compara a 4?" O Puzzler então diz que Bowser é menor, igual ou maior que 4.

Transforme isso em um jogo contando as perguntas. Após turnos alternados, o jogador que fizer o menor número de perguntas vence. Outra opção é limitar o número de perguntas permitidas. Isso leva a algumas questões interessantes como, se o intervalo for de 0 a 12, sempre é possível encontrar o número com três questões.

À medida que a matemática do seu filho se desenvolve, use outros tipos de perguntas, como "O Bowser está equilibrado?" ou "O Bowser é um número primo?"

— JOGO DE SACOS — ADICIONAR E SUBTRAIR —

ATIVIDADE

Você e seu filho fingem ter uma sacola com várias coisas. Uma pessoa cria uma história como: "Sua bolsa tem 3 passas e a minha tem mais uma. Quantos eu tenho?" Depois que seu filho se sentir confortável com isso, deixe-o fazer a pergunta algumas vezes - muitas vezes é muito divertido para ele, especialmente se você cometer alguns "erros".

Essas histórias podem ficar mais elaboradas com a experiência. Por exemplo, a história poderia ser "Tenho dois cookies a menos do que você e, juntos, temos seis cookies. Quantos cookies você tem?" Outro exemplo: "Você tem o dobro de doces que eu, e juntos temos nove peças. Quantas peças você tem?"

O uso de sacolas e pedaços de comida pode ser substituído pela ideia de um aquário com dois (ou mais) tipos de peixes, ou com qualquer outra imagem que agrade ao seu filho. Para um aquário, você pode criar uma história como "Há sete peixes no aquário e há mais um peixinho dourado do que tetras. Quantos peixes dourados existem?"

Outra opção é usar nomes para números e dizer que Spot é 3 a mais que T-Rex e, juntos, eles somam 7. O que são Spot e T-Rex?

— HISTÓRIAS DE MATEMÁTICA —

ATIVIDADE As

histórias são uma forma divertida de adicionar interesse aos cálculos. Aqui estão dois exemplos de tais histórias:

Há quatro cadeiras em uma sala. No início são duas pessoas, mas depois aparecem mais três. Todos podem se sentar? Isso é mais interessante do que simplesmente perguntar se $2 + 3$ é maior que 4.

Meus dois amigos e eu estamos tomando sorvete. Vou dar a cada um dos meus amigos mais um furo do que recebo. Se houver dez bolas de sorvete, quantas bolas de sorvete posso comer?

Escolha tópicos de interesse do seu filho, como comida ou animais. À medida que seu filho fica melhor com essas histórias, deixe que algumas delas sejam um tanto vagas para que ele precise analisar mais e aprender a fazer perguntas esclarecedoras.

Comparando até 10

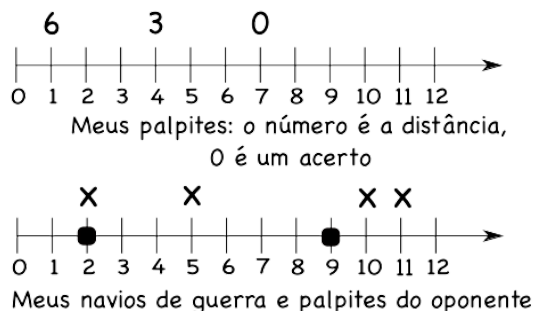
Pré-requisitos: Contando para a frente e para trás entre 0 e 10

— NUMBER LINE BATTLESHIP —

JOGO

Cada jogador tem duas linhas numéricas, uma para seus navios de guerra e outra para seus palpites. Essas linhas numéricas são desenhadas no papel e vão de 0 a 12 (ou mais se as crianças puderem contar mais). Fora de vista, na linha numérica do navio de guerra, cada jogador coloca fichas em dois números que serão seus navios de guerra.

Após a configuração, os jogadores se revezam adivinhando os números. Quando um jogador faz uma suposição, o outro jogador diz o quão perto a suposição estava do alvo mais próximo - o adivinhador então marca essa informação em sua segunda linha numérica. A primeira pessoa a obter todos os alvos vence.

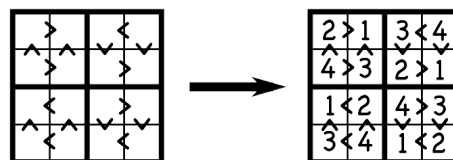


Existem várias variações para tornar isso mais desafiador. Uma gama mais ampla de números pode ser usada. A resposta a uma estimativa pode ser uma gama de distâncias em vez de uma quantidade exata - por exemplo: "o navio mais próximo está a 1 ou 2 de distância." Outra variação é ter navios com dois ou três espaços de comprimento.

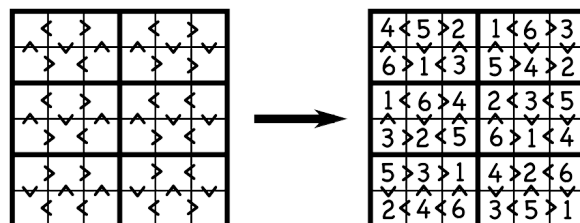
— SUDOKU — COMPARANDO —

PUZZLE

Maior que o Sudoku, os quebra-cabeças começam com as mesmas regras do Sudoku normal - cada número aparece exatamente uma vez em cada linha, coluna e sub-região. Além disso, se houver um símbolo de menor ou maior que entre duas células, os números nas células devem obedecer a essa relação.



Diga a uma criança que nunca viu um símbolo de comparação que o número maior está do lado com a parte mais larga do símbolo. Algumas pessoas dizem que o símbolo é um crocodilo faminto e sempre quer que sua boca aponte na direção do número maior.



Uma estratégia útil é primeiro procurar onde estão os menores e os maiores números. À medida que seu filho melhora, torne os quebra-cabeças mais desafiadores, deixando de fora mais símbolos de desigualdade.

Faça esses quebra-cabeças usando um quebra-cabeça Sudoku acabado. Coloque os sinais de maior e menor que em uma grade em branco da mesma geometria. Se seu filho tiver problemas, coloque alguns números para ajudá-lo a começar.

Ser Lógico

Pré-requisito: *Contando até 12; Habilidades iniciais de lógica e resolução de problemas*

— FAÇA-ME MENTIROSO —

ATIVIDADE

Alguém faz uma declaração e os outros jogadores tentam mostrar que a pessoa está mentindo.

Um tipo de afirmação é dizer que algo é sempre verdade. Exemplos disso são: todos os caminhões têm quatro rodas, todos os retângulos são quadrados, todos os pássaros podem voar e a lua aparece à noite.

Outro tipo de declaração é a forma “se __, então __.” Exemplos disso são: se hoje é segunda-feira, é dia de aula; se não comer por três horas, fico com fome; e se uma pessoa for mais alta do que outra, então ela é mais velha.

— CODEBREAKER —

JOGO

O CodeMaster cria um código, e o outro jogador é o CodeBreaker. Suponha que o código tenha três posições, cada uma das quais podendo ser de 1 a 5. Um exemplo de tal código seria 321.

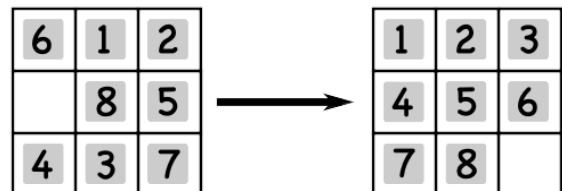
Para quebrar o código, o CodeBreaker adivinha um código e o CodeMaster diz o quão perto está a suposição. Por exemplo, se o CodeBreaker acertar 131, então o CodeMaster diria que um ponto estava exatamente certo e outro tinha o número correto, mas no lugar errado. O jogo continua até que o CodeBreaker descubra o código. O número de palpites é a pontuação do CodeBreaker. A pontuação mais baixa vence.

Para adicionar desafio, tenha um número máximo de perguntas que o CodeBreaker pode fazer. Outras variações são: permitir ou proibir números repetidos no código, usar cumprimentos mais curtos ou mais longos para o código e usar um intervalo mais estreito ou mais amplo de números para cada posição do código.

— 15 ENIGMA DESLIZANTE —

PUZZLE

Comece com uma grade vazia de 4 x 4 quadrados formada por 5 linhas horizontais e verticais. Use um conjunto de 15 pedaços de papel do tamanho dos quadrados da grade e numere os pedaços de 1 a 15. O quebra-cabeça começa com alguém colocando os pedaços de papel na grade. O objetivo do quebra-cabeça é colocar os pedaços de papel em ordem, deixando apenas o canto inferior direito da grade vazio. Para isso, um pedaço de papel pode ser movido se estiver adjacente ao quadrado vazio - nesse caso, ele pode ser deslizado para dentro desse espaço. Dependendo de como a pessoa monta o quebra-cabeça, ele pode ou não ser solucionável.



Uma grade 4 x 4 é muito difícil para um iniciante, então comece com algo menor. A grade pode ser tão pequena quanto 2 x 2 ou tão grande quanto a criança quiser. O número de pedaços de papel numerados será sempre um a menos que o tamanho da grade. Por exemplo, em uma grade 2 x 3, use as cartas de 1 a 5.

Para criar esses quebra-cabeças, você tem duas opções. A primeira é colocar os quadrados aleatoriamente, caso em que você tem 50/50 de chance de a posição ser solucionável. Como alternativa, você pode começar colocando os pedaços de papel na posição final e, em seguida, fazer uma série de movimentos legais para mover o papel. Quando terminar, você tem a garantia de que o quebra-cabeça pode ser resolvido.

Matemática do dedo

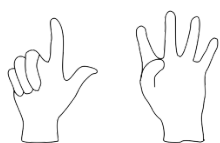
Pré-requisito de: *Contagem progressiva e regressiva de 0 a 10*

— ADIÇÃO DE DEDO A 10 —

ATIVIDADE

Existem dois métodos para isso:

Método 1: Use este método se os dois números forem 5 ou menos. Para o exemplo de adição de



4 e 2, coloque 4 dedos em uma mão e 2 dedos na outra. Então, junte as duas mãos - Tada! Seu filho verá que 4 e 2 se juntam

tornam-se 6.

Método 2: Use "contar em" a partir de um dos números para chegar a qualquer soma de até 10.

Para somar 4 e 2, coloque 4 dedos em uma mão e conte em voz alta de 0

a 2. Para cada número falado após 0, levante mais um dedo. Quando 2 é alcançado, deve haver 6 dedos levantados.



0



1

Este método permite a adição de números maiores que 5. Seu filho perceberá que é mais fácil começar com o

maior número de dedos levantados e contar com o uso do menor número.



2

— SUBTRAÇÃO DE DEDO A 10 —

ATIVIDADE

Existem dois modelos mentais de subtração. Isso pode ser considerado como

uma "diferença" ou uma "diferença", e seu filho deve se sentir confortável com os dois modelos. Aqui está 8 - 5 calculado em ambos os sentidos:



0



1

...

Retirar: Pense em 8 - 5 como o que resta depois que você começa com 8 coisas e tira 5



4

delas. Comece com 8 dedos levantados. A seguir, conte



5

em voz alta de 0 a 5 e, para cada número após 0, coloque um dedo para baixo. Quando 5 é alcançado na contagem, haverá três dedos restantes.

Diferença: Este modelo considera 8 - 5 como encontrando a diferença ou

distância entre os dois números. Comece com 5 dedos levantados. Em seguida, conte os novos dedos sendo levantados e, quando houver 8 dedos levantados, a diferença de 3 terá sido contada.



0



1



2

Este método usa o método de adição "contando com" para encontrar o número a somar a 5 para obter 8.



3

Misture problemas em que um número é subtraído de si mesmo para obter 0.