Descompunerea numerelor - set magnetic pentru clasă

Learning Resources · Giant Magnetic Number Bonds

5 ani +

Cod: #138192 | Cod producător: LER5214

Conține

- 3 cercuri magnetice (2 verzi, 1 mov)
- 3 pătrate magnetice (2 verzi, 1 mov)
- 4 linii de legătură
- 45 de jetoane magnetice

Vezi relațiile dintre numere cu perechile de numere! Așază perechile de numere (cerc sau pătrat) pe tablă pentru a demonstra relațiile parte-parte-întreg, oferind o punte pentru ca elevii să treacă de la modele concrete la gândirea abstractă. Ajută-ți elevii să vadă imaginea de ansamblu!

Construirea și afișarea perechilor de numere

Cele două seturi incluse, în format de cerc și de pătrat, permit mai multe moduri de a demonstra „perechile” care leagă numerele. Variază regulat formatul și ordinea de fiecare dată când așezi perechi de numere pe tablă. De exemplu, poți așeza perechea mov (întregul) sus și cele două perechi verzi jos (parte/parte), sau perechea mov la stânga (întregul) și cele două perechi verzi (parte/parte) la dreapta. Întoarcerea cercurilor sau pătratelor pentru a arăta parte-parte-întreg ajută și la consolidarea proprietății comutative a adunării (2 + 3 = 5 și 3 + 2 = 5).

Perechile de numere arată și relația dintre adunare și scădere:

Dacă: 3 + 4 = 7 și 4 + 3 = 7,
atunci 7 − 3 = 4 și 7 − 4 = 3.

Exemplul de mai sus reprezintă o familie de patru operații (cele două operații de adunare și cele două operații de scădere). Scopul acestei familii de operații este de a-i ajuta pe elevi să înțeleagă că, odată ce cunosc una dintre operațiile din familie, le cunosc pe toate, ceea ce le permite să înțeleagă „legătura” dintre numere. Folosind o pereche de numere, elevii vor experimenta mai multe moduri de a descompune același număr.

Demonstrație concretă

Începe prin a așeza două cantități diferite (3 și 2, de exemplu) de jetoane magnetice în cercurile sau pătratele verzi. Pune un elev să vină la tablă să atingă și să numere fiecare jeton, și să așeze totalul (5) în cercul sau pătratul mov (sau pur și simplu să scrie numărul 5). Continuă cu alte familii de operații. Urmează același proces pentru scădere.

Demonstrație pictografică

Treci de la reprezentarea numerelor cu jetoane magnetice la reprezentarea lor cu desene de puncte sau steluțe. Începe desenând 4 steluțe într-o pereche, 3 steluțe într-o pereche de aceeași culoare, și totalul (7) în perechea de altă culoare. Pune elevii să numere totalul de steluțe. Spune propoziția numerică: 4 + 3 = 7. Întreabă: „Ce alte propoziții de adunare se pot face din această pereche de numere?” (3 + 4 = 7.) Discută proprietatea comutativă a adunării, subliniind că schimbarea termenilor produce aceeași sumă. Scrie familia de operații lângă legătura dintre numere: 4 + 3 = 7, 3 + 4 = 7, 7 − 4 = 3, 7 − 3 = 4.

Demonstrație abstractă

Odată ce elevii tăi înțeleg conceptul de a desena obiecte pentru a completa o pereche de numere, treci la reprezentarea abstractă a relațiilor dintre numere. De această dată, scrie numerele propriu-zise în cercuri sau pătrate, conform exemplului de mai jos. Dă-le elevilor o problemă sub formă de poveste care să ajute la construirea perechii de numere, precum: 3 elevi purtau roșu, 2 purtau galben. Câți elevi în total purtau roșu și galben? Pune și alte întrebări legate de problemă, pentru a construi cunoștințele despre perechile de numere (de exemplu, Dacă cei doi în galben au plecat la masă, câți în roșu au mai rămas în cameră?). Roagă elevii să scrie pe tablă familia de operații pentru fiecare legătură dintre numere pe care o completează.

Activități suplimentare

Construiește un număr

Spune un număr întreg (8) și pune elevii să folosească jetoanele pentru a separa acel număr în părți pe perechea de numere. Roagă elevii să spună diversele moduri în care au descompus acel număr.

Povestea unui număr

Alege un număr (de ex. 6). Roagă elevii să completeze o pereche de numere cu numărul ales reprezentând suma. Cheamă mai mulți elevi în fața clasei ca să arate toate „poveștile” diferite ale lui 6 (2, 4, 6; 1, 5, 6; 3, 3, 6; și 6, 0, 6). Elevii pot verifica dacă perechile de numere sunt corecte folosind figurine de numărat sau desenând.

Ce lipsește?

Joacă un joc: scrie un număr în două dintre cercurile perechii de numere. Cheamă un elev să scrie al treilea număr care completează perechea. De exemplu, pune un 2 și un 7 în cercuri; elevii pot scrie un 9 sau un 5 pentru a completa perechea. Discută de ce ambele răspunsuri sunt corecte.

Înmulțire și împărțire

Pentru elevii mai mari sau mai avansați, folosește perechile de numere pentru a construi concepte de înmulțire și împărțire.

Atenție

Pericol de sufocare

Piese mici. Nu este potrivit pentru copii sub 3 ani.

Cod produs: #138192 | Cod producător: LER5214 · © Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL, US · Learning Resources Ltd., Bergen Way, King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK