

MATEMATICĂ



Fracții

INSTRUCȚIUNI

Denumirea activității	Fracții
Durata	1 oră
Material necesar	Cutie Frații, 50 de cuburi de lemn
Număr elevi implicați pe cutie	1-2

Pasul 1: Storytelling

Pentru a ilustra conceptul de fracții, începeți prin a le spune elevilor dumneavoastră povestea din materialul de povestit. La sfârșitul poveștii, arătați-le tortul pe care l-ați asamblat anterior: tortul era întreg când Amalia l-a scos din cuptor, dar apoi oamenii au început să îl mănânce, așa că a rămas din ce în ce mai puțin. O primă jumătate a fost mâncată: a rămas doar jumătate din el. Mâncând jumătate din ceea ce a rămas, a rămas un sfert din tort. Apoi, s-a mâncat din nou jumătate din sfert: a rămas o optime.

Întrebați-i pe elevi dacă ar fi rămas tort după ce cineva ar fi mâncat jumătate din ceea ce a rămas, din nou și din nou.

Pasul 2: Experiment

Folosiți niște jetoane, cum ar fi cuburi de lemn sau bucăți identice de hârtie, plastic etc., pentru a simboliza bucăți dintr-un întreg. Asigurați-vă că piesele sunt identice: fracțiunile sunt formate numai din părți egale.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

MATEMATICĂ

Dacă decideți să lucrați cu cuburi de lemn, puteți să le pictați în prealabil în mai multe culori. De exemplu, dacă ați găsit un lot de 50 de cuburi de lemn, puteți picta 6 cuburi în albastru, 7 în verde, 8 în roșu, 9 în galben și două grupuri de 10 cuburi în roz și maro. Fiecare lot de o culoare ar simboliza un întreg. Dacă este posibil, dați un lot de 50 de cuburi de lemn fiecărui grup. Asigurați-vă că cuburile nu sunt pierdute până la sfârșitul activității pentru a le refolosi mai târziu!

Puteți urmări apoi secvența care vă interesează.

Pasul 3: Folosirea cuburilor pentru a arăta exemple

Puteți folosi cuburile pentru a ilustra conceptul de fracții și modul de calcul cu ajutorul lor.

Considerați că fiecare set de cuburi colorate este egal cu "1". Îndepărtarea unuia sau a mai multor cuburi din fiecare set ar duce la o fracție.

Pentru a aduna două fracții, acestea trebuie să fie de aceeași culoare (adică să aibă același numitor). Dați două cuburi verzi elevilor dumneavoastră: ei au $\frac{2}{7}$ din cuburile verzi. Cereți-le să adune $\frac{3}{7}$ din cuburi. Câte cuburi au? Asigurați-vă că toate cuburile pe care le-au folosit sunt verzi: nu pot adăuga cuburi albastre la cele verzi.

Apoi, procedați invers în cazul scăderilor. Puteți folosi cuburile pentru a ilustra conceptul de fracții și modul de calcul cu ele.

Considerați că fiecare set de cuburi colorate este egal cu "1". Îndepărtarea unuia sau a mai multor cuburi din fiecare set ar duce la o fracție.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

MATEMATICĂ

Pentru a aduna două fracții, acestea trebuie să fie de aceeași culoare (adică să aibă același numitor). Dați două cuburi verzi elevilor dumneavoastră: ei au $\frac{2}{7}$ din cuburile verzi. Cereți-le să adune $\frac{3}{7}$ din cuburi. Câte cuburi au? Asigurați-vă că toate cuburile pe care le-au folosit sunt verzi: nu pot adăuga cuburi albastre la cele verzi.

Apoi, procedați invers în cazul scăderilor.

Pasul 4: Alte posibilități

Dacă nu aveți cuburi colorate, puteți folosi ceasul din clasă ca exemplu pentru a adăuga și a scădea fracții. Elevii dvs. ar trebui să fie deja familiarizați cu "un sfert până la" sau "jumătate după". Ei pot deja să adune sferturi și jumătăți. Urmați instrucțiunile de secvență pentru mai multe aplicații!



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.