



פעילות עם קוביות מתחברות 2

The Super Source, by Cuisenaire, 1996 מתוך: הפעילויות מעובדות מתוך:

ה. פעילות איליאית כיתות ט' - ו': פרוסות עוגה

מה עושים בפעילות?

- מקשרים בין פעולת הכפל למושג השטח
- מחפשים דגמים
- משתמשים בדגמים כדי לערוך ניבויים

החומרים

- קוביות מתחברות

הוראות להצגת הפעילות לתלמידים

- עבדו עם בן זוג. השתמשו בקוביות המתחברות כדי לבנות עוגות ריבועיות (כלומר, שצורת הפאה העליונה שלהן היא ריבוע), הולכות וגדלות, כשלכולן שכבה אחת. התחילו עם עוגה שמימדיה (כלומר, מימדי הפאה העליונה) 2×2 . דמיינו שהחלק העליון והצדדים של העוגה מצופים בשוקולד, ושכל קובייה היא פרוסה של העוגה.
- עבור כל עוגה, מצאו את מספר הפרוסות עם ציפוי שוקולד על 3 צדדים, את מספר הפרוסות עם ציפוי שוקולד על 2 צדדים, ואת מספר הפרוסות עם ציפוי שוקולד על צד אחד.
- תעדו את הנתונים שלכם בטבלה כזו:

סוגי הפרוסות			מספר הפרוסות	מימדי העוגה
ציפוי שוקולד על:				
3 צדדים	2 צדדים	צד אחד		
			4	2×2

- חפשו דגמים ומצאו חוקיות, כך שתוכלו לתאר את המספר ואת כמות סוגי הפרוסות של כל עוגה.

הצעות לדין כיתתי

- אילו דגמים ואיזו חוקיות מצאתם?
- לכמה אנשים תוכלו לתת פרוסה, אם ל-25 פרוסות יש ציפוי שוקולד רק על צד אחד?
- אם תרצו עוגה עם 28 פרוסות שלהן ציפוי שוקולד על 2 צדדים, איזה גודל עוגה תזמינו?
- הציעו מחירים לכל סוג של פרוסה. אם תשתמשו במחירים שקבעתם, כמה תעלה עוגה שמימדיה 6×6 ?